دراسات في التربية

استشراف مستقبل التعــلم الشبكي

الأستاذ الدكتور

حســـين طـــه

أستاذ المناهج وطرق التدريس

وكيل كلية التربية لشئون التعليم والطلاب

جامعة سوهاج

العلم والإيمان للنشر والتوزيع

دار الجديد للنشر والتوزيع

371.2 طه، حسين .

ط . ح

استشراف مستقبل التعلم الشبكي/ حسين طه.- ط1.- دسوق : دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع ، دار الجديد للنشر والتوزيع.

222 ص ؛ 17.5*25 (دراسات في التربية)

تدمك : 5 – 771 – 308 – 977 – 978

1. المدارس _ تنظيم وإدارة
أ. العنوان

رقم الإيداع : 14175

الناشر : دار العلم والإيمان للنشر والتوزيع

دسوق - شارع الشركات- ميدان المحطة – بجوار البنك الأهلي المركز

هاتـف- فاكس : 0020472550341 محمول : 00201277554725-00201067564757

E-mail: elelm_aleman2016@hotmail.com & elelm_aleman@yahoo.com

الناشر : دار الجديد للنشر والتوزيع

تجزءة عزوز عبد الله رقم 71 زرالدة الجزائر

هاتف : 24308278 (0) 002013

محمول 661623797 (0) 002013 & 772136377 (0) 002013

E-mail: dar_eldjadid@hotmail.com

تنويه

حقوق الطبع والتوزيع محفوظة

تحـــذيـــر:

يحظر النشر أو النسخ أو التصوير أو الاقتباس بأى شكل من الأشكال إلا بإذن وموافقة خطية من الناشر

2021

﴿ إِنَّ فِي خَلۡقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضِ وَٱخۡتِلَٰفِ ٱلَّيۡلِ وَٱلنَّهَارِ لَأٓيَٰتٖ لِّأُوْلِي ٱلۡأَلۡبَٰبِ ﴾

[سورة آل عمران: الآية 190]

إهداء

إلى...

ياسين..بني الحبيب، العضد والسند لي
في هذه الحياة

أ.د. حسـين طـه

شكـــــر وتقديـــــر

إلـــى

كل من ساهم في تكويني العلمي والفكري....لكم جميعاً أسمى آيات الحب والعرفان بالجميل

حســـين طـــــه

الفهرست

أما قبـــــــــل

لا شك أننا أمام عصر جديد، يفرض علينا أدواته ، ويلزمنا بتغيير بعضٍ مـن معتقداتنا المهنية التي ألفيناها سنين طـوال، إنـه العصرـ الرقمـي... ولقـد حـدثت تطورات حقيقية على أرض الواقع في المجال التعليمي، لكن علينا أن نعترف أنهـا لم تكن كافية حتى ننخرط بالفعل في جوهر الثقافة الرقمية، وأن الفجوة الرقمية بيننـا وبين دول أخرى مازالت كبيرة.

وقـد شرعـت في كتابـة هـذا المؤلـف منـذ سـنوات، ولأن ريـاح الأفكـار والمشاركات العلمية تأخذ بناصيتي، فغالباً ما لا يكتمل لدي مشروع فكـري إلا إذا فرضته الظروف علي فرضاً. وفي هذه المرة أصابت العالم بأسره جائحة كورونا، فلـم أجد بداً من استكمال ما شرعت فيه آنفاً وأخذت في إنهاء ما بـدأت في مـؤلفي هـذا الذي بين أيديكم.

وكأن التعليم في مصر يشبهني كثيراً، فقد نؤمن –نحن التربويين–بفكـرة مـا وندافع عنها تنظيرياً، ويظل تطبيقها عالقاً، ولا يرى النور على الوجه الأكمل إلا إذا فرضته الأحداث بقوة تأثيرهـا. وهـذا مـا حـدث في تطبيـق فكـرة جـودة التعلـيم والتخطـيط الاسـتراتيجي والتنافسـية والانتقـال مـن الشـفاهية (النظريـة) ونقـل المعلومات إلى بناء المعلومات وتطبيقها والمشاركة النشطة للمتعلم وبناء الجدارات / المهارات لديه، الخ.

ولقد فرضت علينا جائحة كورونا تجربة كان يجـب علينـا أن نخوضـها منـذ زمن بعيد، وأن نخطط لها ونرصد لها الطاقات والامكانيات حتى تتحول إلى واقـع نعيشه لا واقع نتعايش معـه، فقـد جـاءت بمثابـة اختبـار لمـدى قـدرة الحكومـات وجاهزيتها ومرونتها للاستجابة لمثل هذه الأزمات. والحق أن أغلـب دول الخلـيج

العربي كانت جاهزة للانتقال لهذا النمط من التعلم الشبكي / الافتراضي أو لنقل بشكل أوسع لهذا النمط من التعليم عن بعد.

والنجاح في مواجهة الأزمات يرجع إلى القدرة على استشراف المستقبل من خلال طرح بعض الرؤى والتصورات المستقبلية المبنية على اعتبارات منطقية واستنتاجات تحليلية، وهذا ما فعلته الدول التي نجحت في مواجهة جائحة كورونا على المستوي التعليمي، فاستشراف المستقبل هو استقراء للماضي وخصوصياته وفهم للحاضر ومعطياته من أجل التنبؤ بما يمكن أن تكون عليه المشاهد المستقبلية.

ولأن الوظيفة الرئيسة للتعليم هي إعداد الأفراد للمستقبل، فيجب على المؤسسات التعليمية السعي بكل دقة وأمانة ومثابرة إلى تحقيق التوازن بين أصالة الماضي، ومتطلبات الحاضر ومتغيراته، واحتمالات المستقبل القريب والبعيد.

وانطلاقاً من هذا، فقد عزمت أن أكمل ما بدأت وأن استفيد من التجربة، وأقدم للقارئ الكريم ، باحثاً ومتعلماً خلاصة أفكاري عن التعلم الشبكي. وقد اجتهدت قدر استطاعتي في أن يكون هذا الكتاب شاملاً وأن تكون أفكاره واضحة مترابطة، وأن تحمل هذه الأفكار رؤي مستقبلية يمكن أن تكون نواة للتخطيط –من الآن –لواقع التعليم في السنوات المقبلة.

وقد جاء تنظيم الكتاب على النحو التالي. تضمن الفصل الأول المفاهيم والمصطلحات الشائكة للتعلم الشبكي، وهذا أمر لابد منه حتى تستقر المفاهيم في الأذهان وتكون هناك رؤية مشتركة حول هذه المفاهيم. وتناول الفصل الثاني نظريات ومداخل التعلم الشبكي، وهذه أمر حتمي وضروري للباحثين، يرتبط بالجذور التي نشأت من خلالها أنماط التعلم الشبكي. واشتمل الفصل الثالث على التعلم الشبكي ومنظومة التعليم والتعلم، وهذا امر يرتبط بالثوابت والضوابط والمتطلبات التي يجب مراعاتها إذا ما أردنا ان نحقق بدقة منظومة التعلم الشبكي في مؤسساتنا التعليمية. أما الفصل الرابع فقد عالج أهم مداخل واستراتيجيات التعلم

الشبكي، الأكثر شهرة في التطبيق داخل المدارس والجامعات التي تطبق منظومة التعلم الشبكي بنجاح. وجاء الفصل الخامس ليقدم الفكرة الأهم، ألا وهي فكرة بناء سيناريوهات التعلم الشبكي، وهذا الفصل يقدم نماذج لسيناريوهات طبقها باحثون في مجال دراستهم ويمكن تعميمها داخل مؤسساتنا التعليمية، كما يمكن الانطلاق منها لبناء سيناريوهات أخرى تتوافق واحتياجاتنا التعليمية وامكانياتنا المادية.

والله من وراء القصد،

أ.د. حسين طه

الفصـــــــل الأول

التعلم الشــــبكي

(المفاهيم والخصائص)

= = = = = = = = = = = :

مقدمــة:

من المعروف أن تقنيات نقل المعرفة قد تطورت ومرت بأشكال متعددة بدءً من الاتصال الشفوي عن طريق اللغة، إلى الاتصال المكتوب باستخدام تقنيات الكتابة، ومن ثم إلى تقنيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي أصبحت توظف في سائر العلوم والمجالات؛ لما لها من مزايا عظيمة أبرزها توفير الوقت والجهد، والدقة العالية.

وقد أوضحت الدراسات والاحصاءات تزايد عدد مستخدمين الانترنت حول العالم، ويشير **موقع** GlobalWebIndex(GlobalWebIndex, 2016)في تقريره الأخير إلى أن عدد مشتركي الانترنت حول العالم بلغ 3.149 بليون مشترك، أي ما نسبته 46٪ من عدد سكان العالم، منهم 2.307 بليون مشترك في مواصل التواصل الاجتماعي، أي 31٪ من العدد الإجمالي لسكان العالم.

ولقد أصبح استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم مطلباً رئيساً بالغ الأهمية لإنجاح العملية التعليمية، ورفع مستوى أداء الطلبة من خلال تطوير مهارات المعلمين وقدراتهم في هذا المجال، واستثمارها بشكل فاعل وإيجابي؛ فهي تعتبر استثمارا في مجال التنمية البشرية التي ترتكز عليها باكورة الإنتاج والاقتصاد وخلق فرص التكامل الإنساني. وهذا ما دعا البعض إلى القول بأننا على شفا بحر جارف من التغير الهائل في التعليم؛ فقد قامت تكنولوجيا الانترنت-وبشكل أساسي وجوهري-بتغيير وتبديل الأنماط الاقتصادية، وهذا يعني إمكانية حدوث هذا التغيير وبقوة في مجال التعليم.

وإدراكاً من المسئولين عن التعليم وتحديثه في مصر بأهمية إدماج تكنولوجيا المعلومات في العملية التعليمية فقد تم الاستعانة بكل جديد من وسائط تكنولوجية ومعلوماتية واتصالية لملاحقة التغيرات التي تحدث في هذا العصر، وذلك بهدف جعل المتعلم باحثا عن المعلومة داخل المدرسة وخارجها. ومن ثم تم إدخال الانترنت إلي

المنظومة التعليمية المصرية باعتبارها أداة العصر في الوصول إلى المعلومات بـأسرع طريقـة ممكنة عبر العالم بأكمله وللتواصل مع جميع الأشخاص بمختلف الجنسيات.

ويأتي التوسع في إدخال الحاسب الآلي واستخدامه بالمدارس كأحد الملامح الرئيسة لما يشهده التعليم في مصر من تقدم نحو استخدام الانترنت والاتجاه المتزايد نحو الاعـتماد علي شبكة المعلومات العالمية في مؤسسات التعليم المختلفة. وهذا ما أكدتـه وثيقـة مبـارك والتعليم التي أوصـت بضرـورة الاهـتمام بإدخـال التكنولوجيـا والأسـاليب الحديثـة في منظومة التعليم.

وهكذا، فالمتتبع للأمور السياسية في مصر يجد أن الوزارات المتتالية في نهايـة القـرن العشرين وضعت في اعتبارها كيفية الدخول بقوة في عصر المعلومات كما تم تشـكيل لجنـة تضم مجموعة وزارية متخصصة سميت بالمجموعة الوزارية للتكنولوجيا، وذلـك للسـير بقدم واثقة نحو ثورة المعلومات ومجابهة مخاطر استئثار بـلاد معينـة بالمعلومـات وحرمـان الأخرى منها لعدم توافر الوسائل وخاصة في أقطار الجنوب التي تقف على هـامش تلـك الثورة المعلوماتية وخاصة في المجالات الخدمية مثل مجال التعليم.

لذا تحظي مصر بواحد من أعلي معدلات النمو بالنسبة لأعـداد مسـتخدمي شـبكة الانترنت في الشرق الأوسط، إذ يصل معدل النمو إلي أكثر من 500٪ سـنويا فبيـنما كـان عدد مستخدمي الانترنت في عام 1999 حوالي 400 ألـف مسـتخدم، فقـد وصـل هـذا العدد لـ 4 مليون مستخدم في يناير 2005. وعلي الرغم من أن مصرـ تعـاني اقتصـادياً إلا أنها لا تدخر جهداً خلال الأعوام الماضية لزيادة معدلات استخدام الانترنت.

أولاً: ماهية شبكة الانترنت

إذا تحدثنا عن الانترنت Internet فإنها شبكة عالمية مـن أجهـزة الحاسـوب (أو الشبكات) التي يمكن أن تتصل ببعضها الـبعض عـن طريـق إتبـاع عـدد مـن البروتوكولات البسيطة. لـذا فالانترنـت- كـما تؤكـد زينـب أمـين(2000)-هـي "الشبكة التي تغـير طريقـة الأفـراد في الاتصـالات والتفاعـل، وتبـادل الخـدمات

والمعلومات رقمياً وتعريفهم بالمجتمعات، وتمثل نموذجاً متغيراً، ووسطاً متعاوناً يمكن به الوصول للمعلومات والبيانات، ومكان للخبرات المختلفة في كافة المجالات عن طريق مجموعة أو حزمة من أجهزة الكمبيوتر اللانهائية المتصلة معا، والتي تقوم ببث وإرسال معلوماتها إلى أجهزة الكمبيوتر المستقلة في شتي أنحاء العالم".

ويعرف محمد الهادي (2001) شبكة الانترنت علي أنها" ارتباط مجموعة حاسبات آلية متواجدة في مكان ما عن طريق بعض الكروت والدوائر الإلكترونية، بما يتيح نوعاً من التشغيل المتكامل للبيانات التي يتطلبها المستخدم في المؤسسات المختلفة كالمدارس".

ويري زين عبد الهادي (2001) أن شبكة الانترنت "نظام يتكون من حاسب أو أكثر سواء أكان شخصياً أم مركزياً، بالإضافة إلى ما يعرف بالمنافذ والأجهزة الأخرى المتخصصة مثل: الطابعات، وقنوات الإدخال، وتقوم شبكة الحاسب بعملية تحويل البيانات والمعلومات والرسائل بين تلك الحاسبات المتصلة بالشبكة".

أما عن مصطلح الانترانت Intranet فإنه يشير إلى شبكة داخلية خاصة بجامعة أو مؤسسة ما، تستخدم تكنولوجيا الشبكات المحلية، وتهتم بالاتصالات ونقل المعلومات بين عدة مبان تابعة للجامعة أو المؤسسة في داخل المدينة وهي تتطلب تجهيزات خاصة تعد أبسط مما تحتاجه شبكة الانترنت من تجهيزات (الغريب زاهر إسماعيل، 2000).

بينما يشير مصطلح **الإكسترانت** Extranet إلى شبكة تستخدم بروتوكولات وتقنيات شبكة الانترنت، وهي تتمثل في شبكة تربط بين عدد من الشبكات الخاصة، تشمل جميع خصائص شبكة الانترانت لكونها تتكون من عدد منها، ومن أمثلتها شبكة الجامعات اليابانية (الغريب زاهر إسماعيل،2000).

وقد بدأ استخدام الانترنت رسميا سنة 1973 كمشروع بحث للأمم المتحدة. وكان الهدف من المشروع هو تطوير بروتوكولات يمكن من خلالها توصيل الشبكات فيما بينها. وقد نتج عن البحث **بروتوكول**TCP/IP، وما تزال متغيرات هذا البروتوكول هي البروتوكولات الأساسية للإنترنت حتى يومنا هذا.

وفي سنة 1986 قامت المؤسسة العلمية القومية بالولايات المتحدة الأمريكية بتطوير NSFNET الذي ساهم في إنشاء النواة الأساسية لمجال الاتصالات. وقد ساهمت وكالة الفضاء **الأمريكية** NASA بدعم هذه الركيزة الأساسية. ومع نهاية 1991 بدأ الانترنت في النمو ليشمل 5000 شبكة حول 36 دولة لتقدم الخدمة لما يربو عن 700000 حاسوب يستخدمهم ما يزيد عن 4000000 شخص.

أما في مصر فقد ظهرت شبكة الانترنت لأول مرة في أكتوبر عام 1993 من خلال شبكة الجامعات المصرية (Egyptian Universities Network)التابعة للمجلس الأعلى للجامعات، ومن خلال المركز الإقليمي لهندسة البرمجيات وتكنولوجيا المعلومات (RISES) التابع لمركز رئاسة الوزراء للمعلومات ودعم اتخاذ القرار (**IDSC**).

وقد وفرت الشركة المصرية للاتصالات البنية التحتية الأساسية للوصلات اللازمة للانترنت وهي وصلة إلى فرنسا بلغت سعتها (9، 6) **kbps**، وكانت هذه الوصلة تحمل حركة المعلومات علي شبكتي الانترنت و **Bitnet**.

وقد قدر عدد المستخدمين في 1993 بحوالي 2000 لـ 3000 مستخدمي من إجمالي عدد سكان مصر البالغ 63 مليون نسمة في ذلك الوقت. وفي عام 1994 نظمت حركة الانترنت في مصر في ثلاثة قطاعات رئيسية هي الأكاديمية والعلمية والحكومية. قدم القطاع الأكاديمي خدمات مجانية للمدارس والجامعات باستخدام Egyptian Universities Network. أما مؤسسات البحث العلمي فقد قدمت الخدمة من خلال لاحقه SCI . وقدمت الخدمة مجانا من خلال

ENSTLNET (الشبكة المصرية القومية للمعلومات التكنولوجية والعلمية) إلى جانب مراكز أبحاث أخري مثل المعهد القومي للاتصالات. أما مواقع **Gov**. eg فكانت لخدمة القطاعات الحكومية.

ثانياً: مصطلحات شائكة:

مع ظهور الحاسوب والرغبة المتأججة من قبل التربويين وغيرهم من المهتمين بالعملية التعليمية في استخدامه داخل عملية التعليم والتعلم برزت مصطلحات عديدة مثل التعلم المبرمج (Programming Learning) والتعليم المرتكز علي الكمبيوترComputer Based Learning **(** CBL) والتعلم بمساعدة بالحاسوب (CAL) Computer Assisted Learningوالتعليم بمساعدة الكمبيوتر **Computer- Assisted – Instruction (CAI**)والتعليم المدار بالكمبيوتر Computer Managed – Instruction(CMI **)**.

وقبل البدء في تعريف هذه المصطلحات تجدر الإشارة إلي أن الكتاب الأمريكيين يفضلون استخدام مفهوم **(CAI)** بينما يفضل الكتاب الإنجليز استخدام مفهوم (**CAL**)، وكلاهما يعنى توظيف التطبيقات المختلفة للكمبيوتر في عمليات التعليم والتعلم.

وبداية يمكن تعريف التعليم المبرمج بأنه تعليم متمركز حول المتعلم فهو يركز على أنشطة المتعلمين أكثر من تركيزه على أنشطة المعلم، ودور المعلم فيه دور مهم لنجاحه، فالمعلم مسئول عن ترتيب الظروف التي تساعد على تحقيق أهداف التعليم المبرمج واستخدام برمجيات التعليم المعتمدة على الوسائط المتعددة في المدارس على نطاق واسع أمر مهم لأنها تنفرد بمميزات عديدة مثل ظهور المعلومات للطالب على الحاسب بأساليب مختلفة وأنها تتفاعل مع الطالب بأن نحدد له أخطاءه وأسبابها وتوجيهه لما يقوم به ليتلافى هذه الأخطاء، كما أن البرمجيات تقدم نظم محاكاة لأي موضوع باستخدام الحركة والرسوم المتحركة والصوت.

ويمكن القول بأن التعليم المرتكز علي الكمبيوتر (**CBL**) هو مفهوم عـام يشـير إلى الأنواع المختلفة لتطبيقات التعلم (غير مرتبطة بشبكة) التي ترتبط ببرامج الكمبيوتر، كما يشير إلي استخدام تكنولوجيا الكمبيـوتر مـن خـلال برنـامج تعليمـي لتقـديم مقـرر دراسي ما يستطيع المتعلم تتبعه بفاعلية واسـتقلالية عـن المعلـم / المؤلـف. وبالتـالي فهـو يصب في بوتقة واحدة مع المصطلحات المرتبطة باستخدام الحاسوب في التعلـيم والـتعلم معاً.

ويعرف التعليم المساعد بالكمبيوتر " **CAI** " بأنه أسلوب تعليمـي يسـتخدم فيـه الكمبيوتر لتقديم مادة تعليمية، ولمراقبة التعلم، واختيار مواد تعليمية إضافية بما يتفق مـع احتياجات المتعلم الفردية، وربما يشـتمل (**CAI**) أيضـا عـلى مصـادر الـتعلم المدعومـة بالكمبيوتر. وفي هذا النوع من التعلم يتلقى التلاميذ التعليم في خطـوات صـغيرة تتكـون من معلومات أو أسئلة أو مشكلات يستجيب لها التلميذ، وفور الاستجابة يحصل التلميذ على ما يبين مدى صحة استجابته، ثم تقدم له خطوة علاجية أو خطوة جديدة وفي بعـض أنواعه يمكن للتلميذ أن يطلب المساعدة من البرنـامج فعـلى سـبيل المثـال، **أخـذ التعلـيم باستراتيجية التعليم الخصوصي** (Tutorials) **الخطوات التالية:**

1- عرض المعلومات.

2- تقديم سؤال / موقف محاكاة / تدريب....

3- استقبال استجابة التلميذ.

4- تقديم تغذية راجعة للتلميذ.

5- **خطوة جديدة أو خطوة / خطوات علاجية عند الاستجابة الخطأ.**

وكما ارتبط بظهـور الحاسـوب عـدد مـن المصـطلحات المتداخلـة فقـد تشـابكت مصطلحات عديدة مـع بـروز تكنولوجيـا الانترنـت مثـل التعلـيم/ الـتعلم الالكـتروني (**EL**)، التعلم الشبكي(**NL**)، والتعلم المرتكز علي شبكة الانترنت(**IBL**).

ويعرف رمزي أحمد عبد الحي (2005) التعليم الالكتروني بأنه طريقة للتعليم باستخدام آليات الاتصال الحديثة من حاسب آلي وشبكاته ووسائله المتعددة من صوت وصورة ورسومات وآليات بحث ومكتبات الكترونية وكذلك بوابات الانترنت سواء أكان عن بعد أم في القاعة الدراسية، المهم المقصود هو استخدام التقنية بجميع أنواعها وأشكالها في توصيل المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وبأقل جهد وأكبر فائدة وأقل تكلفة.

والدراسة عن بعد هي جزء مشتق من الدراسة الالكترونية وفي الحالتين فان المتعلم يتلقى المعلومات من مكان بعيد عن المعلم (مصدر المعلومات). وعندما نتحدث عن الدارسة الالكترونية فليس بالضرورة أن نتحدث عن التعليم الفوري المتزامن أو ما يطلق عليه علي الخط **Online learning** بل قد يكون التعليم الالكتروني غير متزامن فالتعليم الافتراضي هو أن نتعلم المفيد من مواقع بعيدة لا يحدها مكان ولا زمان بواسطة الانترنت والتقنيات المتعددة.

أما التعلم المرتكز على الانترنت (**IBL**) فهو صيغة من صيغ التعلم عن بعد، التي توظف أساليب وتكنولوجيات وأدوات اتصال الانترنت لتقديم محتوى المقررات، وتيسير سبل التفاعل المختلفة. أما "التعلم المدعوم بالإنترنت " **Internet – supported –learning**" فهو التعلم الذي يتم في الفصل الدراسي، ويتم تدعيمه بتكنولوجيات الانترنت لتقديم بعض مواد التعلم، وتيسير التفاعلات والاتصالات. حيث تصبح الانترنت أحد الوسائط التي يستعين بها المعلم في توصيل رسالته إلى المتعلمين، أو يمكن استخدامها كأداة شرح وإيضاح وتبادل التجارب والأفكار.

ويعرف التعلم الشبكي(**NL**) والذي يشار إليه أحيانا بالتعلم المتزامن، بأنه نمط من التعلم يستخدم فيه الطلاب والمعلمون الشبكات الكمبيوترية لإجراء الحوار، والتفاعل، والوصول إلى مصادر المعلومات في أي وقت، ومن أي مكان.

ومن التعريفات السابقة يمكن الخروج بنتيجتين هامتين هما:

1. التعلم الالكتروني مجموعة فرعية من التعلم المرن، فهو مفتوح ومرن بطبيعته، وينطوي علي مجموعة واسعة من التطبيقات والعمليات التي توظف جميع

الوسائط الالكترونية المتاحة لتقديم محتوي مواد التعلم، ولهذا يتضمن التعلم المرتكز علي الكمبيوتر (CBL)، والتعلم المرتكز علي الويب (WBL)، ويعتبر كل من تعلم الاتصال المباشر علي الخط، والتعلم عن طريق الانترنت، والانترانت، والاكسترانت مجموعات فرعية للتعلم الالكتروني.

2. التعلم الشبكي والتعلم المرتكز علي شبكة الانترنت كلاهما يعني الاستفادة القصوى من تكنولوجيا الانترنت وما تمتاز به من خدمات وخصائص من شأنها تقديم المقررات الدراسية في صورة الكترونية إلي المتعلمين وفتح سبل التواصل والحوار بينهم وبين المعلم، وكذلك إمكانية الإبحار عبر الشبكة بحثاً عن المعلومات ومصادر المعرفة.

ثالثاً: سمات الانترنت

الانترنت هي أكبر موسوعة عرفها التاريخ وأداة شرح وإيضاح ووسيلة نقل وتبادل التجارب والأفكار ووسيلة للتفاعل مع العالم الخارجي وساحة للعب التعليمي الهادف. لذا تتميز شبكة الانترنت عن غيرها من التقنيات الأخرى بعدد من السمات التي تؤثر بشكل فعال على عمليتي التعليم والتعلم؛ إذ ترتبط هذه السمات بالقدرة الهائلة للإنترنت على ربط المشاركين بالمعلومات من ناحية وببعضهم البعض من ناحية أخرى. ويمكن دمج السمات الخاصة بالإنترنت في سمتين اثنتين هما: المعلوماتية والتواصلية.

1- المعلوماتية:

تعد شبكة الانترنت من أعظم الإنجازات في تاريخ الحاسوب والاتصالات حيث تضم تلك الشبكة مجموعة عالمية من مصادر المعلومات، وهذه المصادر ضخمة جداً لدرجة أن أحداً لا يستطيع استيعابها بمفرده، ومن ثم فهي أبزر

إفرازات الثورة التكنولوجية المعاصرة، والتي أمكن الإفادة منها أيما استفادة في مجال التعليم بوجه عام.

والمعلومات المتاحة على الانترنت هي عبارة عن وسائط متعـددة قـادرة عـلى التشكل في صور ملونة أو صوت أو فيديو، وهي تأخذ أنماطا متشعبة (غير خطية)، مما يتيح للمعلمين والطلاب أن يجمعوا كميات كبيرة مـن المعلومـات مـن مصـادر عديدة ومختلفة دون الحاجة لتخـزين البيانـات فعليـاً في مكـان واحـد: كاسـتخدام الأوراق والاسطوانات الصلبة.

وتتدفق المعلومات عبر الانترنت من مصادر عالمية لا يحدها مكان، إذ يمكـن للمستخدم زيارة أي مكان في العالم دون أن يغادر بيتـه. لـذا فالبـاحثون والطـلاب يقضون- مثلما يذكر جمال مصطفي العيسـوي (2004)- السـاعات الطـوال أمـام أجهزة الحاسوب مبحرين في عشرات المئات من المواقع، التي بدورها تبث عشرات المئات من المعلومات، والأفكار، والمعارف، بحثـا عـن موضـوعات وثيقـة الصـلة بالقضايا أو الموضوعات التي لا يمكن بأي حال من الأحوال أن تنجز دون الرجوع إلي مواقع الانترنت، والبحث عنها في أكثر من موقع.

وهناك مواقع عديدة ومتنوعة عـلي هـذه الشـبكة العملاقـة تقـدم خـدمات المعلومات منها ما هو بالمجان ومنها ما تقدم خدماتها للمشتركين فيهـا فقـط. ومـن المواقع المجانية مكتبة الكونجرس الأمريكية التي تشتمل علي ثمانـين مليـون كتـاب ودورية. ومن الخـدمات المدفوعـة مؤسسـة ليسـكز والتـي تيكسـز والتـي تشـمل خدماتها أكثر من 600 مليون وثيقة في مجالات شتي جـاهزة للتصـفح عـلي شاشـة الكمبيوتر وللبحث من خلالها عن المعلومات التي نريدها، هـذه المؤسسـة تصـنف أكثر من مليوني وثيقة كل أسبوع.

إذن البحث عن المعلومات علي شبكة الانترنـت شيء يسـير، لكـن التحـدي الحقيقي يكمن في الحصول علي معلومـات مفيـدة ودقيقـة، إذ أن هنـاك عـدد مـن

الصعوبات المرتبطة بالبحث علي شبكة الانترنت، منها (عبد الحميد بسيوني، 2002):

- وجود مئات الملايين من صفحات ويب تتضاعف سنويا.
- توزع معلومات شبكة الانترنت علي عدة خدمات (أكثرها استخداما شبكة ويب).
- لا تخضع معلومات الشبكة لنوع من التخزين أو التنظيم أو التصنيف بشكل قياسي أو بصورة منطقية.
- لا يتم تشغيل أو إدارة شبكة الانترنت بواسطة جهة مركزية.
- إن النشر يمكن أن يتم لأي شخص بدون قواعد أو أي التزام أو ضمان لصحة وجودة المعلومات.
- لا توجد معايير قياسية لتخطيط صفحات أو معلومات الشبكة.
- لا يوجد ضمان علي أن صحة عنوان صفحة ويب يعرض فعلا الموضوع المكتوب في العنوان أو يدور حوله.
- من الصعب البحث عن الناس علي الانترنت فهناك ملايين يستخدمون الانترنت.
- لا يمكن التأكد من بقاء الموضوع في يوم تال أو وجوده علي نفس الصفحة فالصفحات تخضع للتجديدات والتحديث والإضافة والحذف.
- إن شبكة ويب ليس إلا خليطا من المعلومات غير المرتبة، والتي قد تكون موجهة أو غير صحيحة أو ناقصة.
- كانت هناك محاولات لتنظيم الانترنت لكن جميعها لم تنجح بسبب الانتشار الواسع للشبكة، ولأن الطبيعة المتحركة للشبكة ذاتها لا تفرض الالتزام بأية قيود.

2- التواصلية:

تعد القدرة على التواصل بين الأفراد معلمين ومتعلمين وباحثين من أهم مميزات الانترنت. فعبر الانترنت يستطيع المستخدمون التواصل مع بعضهم البعض عن طريق مجموعة من الأدوات مثل: البريد الإلكتروني، المجموعات الإخبارية، مجموعات المناقشة عبر الانترنت، وتبادل الملفات، ومؤتمر الفيديو عبر الانترنت، والمدونات، ومحررات الويب التشاركية (الويكي)، واليوتيوب، والفيس بوك، والانستجرام، والتوين الصوتي (البودكاست).

ومعظم المعلمين -بغض النظر عن نظريات التعليم أو استراتيجيات التدريس التي يناصرونها- يدركون قيمة التواصل بين المعلمين والمتعلمين. وسوف نوضح في السطور التالية هذه الأدوات بشيء من التفصيل.

- - **البريد الالكتروني** Electronic mail:

يعد البريد الإلكتروني من أقدم التطبيقات في شبكة الإنترنت وأكثرها شيوعاً واستخداماً، وأوسعها انتشاراً ، ومن أولي الخدمات التي تم تطويرها علي شبكة الإنترنت ، حيث نجح" توملنسون" **Tomlinson** في توفير خدمة البريد الإلكتروني علي شبكة الأربانت **Arpanet** عام 1972 .

ويستطيع كثيرون حتى من غير المشتركين في الانترنت تبادل البريد الالكتروني مع بعضهم البعض. وبناءً على ذلك فإن البريد الالكتروني يسمح للدارسين بتبادل الرسائل والأفكار والمعارف والخبرات مع بعضهم البعض وحتى مع الأخرين في جميع أنحاء العالم (الاتصال العالمي)، وبذلك يقومون بتحطيم حواجز الزمن والمسافة. وهذا الاتصال هو أحد العوامل المهمة والملحة التي تدفع كلا من المعلم والمتعلم نحو الاستقلال الذاتي (أحمد المغربي، 2007).

وتشير الأبحاث التي شملت استخدام البريد الالكتروني في عملية العلـم إلي أن تلك الوسيلة الرائـدة تعمـل عـلي تيسـير الاتصـال الـذاتي المسـتقل بـين المعلـم والطالب، وبين الطالب والطالب، وبين الطالب والخبير.

وتمتاز الرسائل المرسلة عبر البريد الإلكتروني عن نظيرتها العادية بما يلي:

أ- **اختصار الوقـت** : حيـث تتخطـي رسـائل البريـد الإلكـتروني عـاملي الـزمن والمكان، فرسائل البريد الإلكتروني غالبا لا تأخذ أكثر من دقائق حتى تصل إلى المرسل إليه ، أيا كان المكان المرسل منه ، ويستطيع مستخدم البريد الإلكـتروني أن يصل إلى بريده الإلكتروني ويقرأه من أي جهاز في أي بقعة جغرافية.

ب- **السرية**: حيث لا يستطيع مستخدم شبكة الإنترنت أن يطلع عـلي محتويـات صندوق البريد الإلكتروني لآخر إلا إذا توصـل إلى كلمـة السرـ الخاصـة بـه ، وهذا لا يتحقق إلا قليلا حيث تتكون كلمة السر في معظـم محركـات البحـث التي تتيح هذه الخدمة من ستة حروف فأكثر مما يعني أن احتمال الوصول إليها قليل بما لا يؤثر علي صفة السرية والخصوصية التي يوفرها البريد الإلكتروني.

ج- يمكـن لمسـتخدم البريـد الإلكـتروني أن يرسـل رسـالته إلى عـدد كبـير مـن مستخدمي شبكة الإنترنت دون أن يؤثر ذلك علي طبيعة أو خصائص الرسالة المرسلة من سرعة ودقة.

د- يمكن من خلال البريد الإلكتروني إرسال رسـائل صـوتية أو ر سـائل تحـوي صـوراً، ويمكـن مـن خـلال خدمـة **Attachment** التـي يوفرهـا البريـد الإلكتروني إرسال مقالات أو رسائل علمية مثل الدكتوراه.

ه- يشعر البريد الإلكتروني مستخدميه برضي أكبر وثقة عالية وقدرة علي المشاركة عند مراسلة الرؤساء وكبار المسئولين ، حيث يتمكن المستخدم بمجرد معرفـة البريد الإلكتروني للرئيس أو المسئول أن يراسله ، وربما يحاوره بما يحقـق إزالـة

للحواجز بين المسئولين والشعب، وبها يعين المسئولين علي تفهم الأوضاع السائدة من حولهم من خلال هذه الرسائل.

و-يمتاز البريد الإلكتروني بالاعتمادية، حيث إن الرسالة إن تعذر وصولها إلى وجهتها لسبب من الأسباب، كأن يكون عنوان الجهة المقصودة غير صحيح أو ناقصاً، فإنها تعود إلى صاحبها ، ويفيده البريد الإلكتروني أن الرسالة لم تتمكن من الوصول، ويقدم أسباب عدم الوصول حتى يمكن المستخدم من تفاديها مستقبلاً.

ز- من الفوائد الاقتصادية الناجمة عن استخدام البريد الإلكتروني تقليل الاعتماد علي النماذج الورقية التي كانت تستخدم في المراسلات العادية ، وكانت تشكل عبئاً علي ميزانية الدول النامية من أجل استيرادها.

ح- حقق البريد الإلكتروني تغييراً كبيرا في طريقة التواصل بأنواعه المتعددة، خاصة عند استخدامه في التعليم عن بعد.

- **المجموعات الإخبارية News** Groupings:

وهي تعد – كما تشير زينب أمين (2000) –من الخدمات المهمة التي تقدمها شبكة الانترنت ويستفيد منها كثيرون، وهي نظام يتألف من الآلاف من لوحات النشرات الموزعة التي تتناول موضوعاً محدداً. والشبكة الإخبارية التي تقدم هذه الخدمة يطلق عليها **Net Usenet**، والتي توزع المجموعات الإخبارية إلي جميع المواقع المتصلة بالإنترنت. ونظام عملها بسيط إذ تقوم كل شبكة منها بإرسال أو شحن نسخة من جميع المقالات التي ترد إليها إلي الشبكات المجاورة والمتصلة بالإنترنت عدة مرات في اليوم الواحد.

- **مجموعات المناقشة عبر الانترنت** Online Discussion Groups:

من المعروف أن التدريس في أساسه تفاعل بين معلم ومجموعة من الطلاب. وتزيد فعالية التدريس كلما أتيحت الفرصة للتفاعل بين الطلاب بعضهم بعضا. هذا الوصف ينطبق علي ما يسمي بمجموعات المناقشة المباشرة علي الخط **Online Discusn Groups**. والفارق بين الموقفين أن الأول وجهاً لوجه أما الثاني فيتم عن بعد، مما يجعل النقاش والمناظرة أكثر كفاءة، وذلك للأسباب الآتية (أحمد إبراهيم قنديل، 2006):

- يمكن للمعلم وطلابه الاشتراك في المناقشة في أي وقت ومن أي مكان، فالمطلوب لعمل ذلك هو فقط جهاز كمبيوتر شخصي لكل فرد به إمكانية التواصل عبر الانترنت. إضافة إلى أن هذه المناقشات الجماعية متاحة عادة عبر الانترنت سبعة أيام في أسبوع كأحد أساليب تدريس مقرر بعينه فلا يرتبك الطالب أو الأستاذ بمناقشة تعقد في وقت محدد.
- يشترك كل فرد في المناقشة الجماعية بالكتابة عبر الانترنت وليس بالحديث الشفهي، مما يعطي كل فرد وقتاً كافياً لإعداد حواراته بعناية، بما في ذلك تجهيز أي اقتباسات أو مراجع يحتاجها الحوار. وهذا النمط يعطي فرصاً متساوية لمن ينطق الإنجليزية مثلا كلغة ثانية ليشارك صاحب اللغة الأصلي، ناهيك عن أنه يقلل من تأثير عوامل السرعة في الحديث أو الفروق في مهارات التواصل التي تؤثر عادة علي النقاش وجها لوجه.
- تسجل المناقشات عبر الانترنت عادة في شكل من الرسائل التي يمكن رؤيتها ومراجعتها أو تلخيصها أو اقتباسها أو حفظها في أرشيف الكتروني خاص بذلك. هذه الإمكانات تتيح اختيار أي فرد لبعض هذه المناقشات لاستعمالها

مرة أخري أو كقاعدة بيانات لمعلومات أو أسئلة يغلب تكرارها في مقرر بعينه أو تساعد في دراسات مستقبلية.

وينبغي أن يدرك المتعلم النشط أن الحوار بينه وبين أحد زملائه في قضية ما أو مشكلة محددة أو موضوع معين سيعمل على إثارة نشاط تعلمي فعال يتم من خلاله تبادل وجهات النظر، وأن دوره هنا يتمثل في الحرص على المشاركة في مثل هذه الحوارات وتوسعيها إلى مناقشات في مجموعة صغيرة أو متوسطة أو كبيرة من أجل زيادة تلاقح هذه الأفكار وتبادلها.

- **تبادل الملفات Files Transfer**:

يقصد بتبادل الملفات " تحديد الخصائص والمواصفات التي تدعم نقل البيانات داخل شبكة الإنترنت، فهي تسمح بنسخ الملفات من أي عقدة أو مضيف آخر داخل شبكة الإنترنت" (مصطفى رضا عبد الوهاب وأخرون، 1996)، وتعني **FTP** برتوكول نقل الملفات ، وهي اختصار **File Transfer s Protocol**، ويعمل هذا البرتوكول علي تسهيل نقل الملفات من جهاز حاسوب إلى آخر ، فهو يكاد يكون اللغة المشتركة بين البيانات. والثاني باسم بروتوكول النسخ عن بعد **PCP**. إن خدمة نقل الملفات تساعد المتعلمين والمعلمين على أن يكونوا ناشرين محترفين علي صفحات شبكة الانترنت.

ومن خلال هذا البرتوكول يمكن نسخ أية ملفات أو بيانات متاحة علي الحاسبات النائية إلى الجهاز المستخدم شريطة أن يكون له رقم حساب خاص للدخول علي هذا الجهاز ، وهناك نوع آخر من أجهزة خدمة نقل الملفات لا يحتاج إلى استخدام رقم حساب خاص ، ويعرف باسم أجهزة خدمة نقل الملفات مجهولة الهوية ، حيث يمكن للمستخدم أن يتصل بأي جهاز بعيد، ويقوم بتنزيل الملفات

دون استخدام تفويض خاص ، من خلال استخدام كلمة **anonymous** للاتصال بهذه الأجهزة واستخدام أية كلمة سر يريدها المستخدم (بهاء شاهين، 1999).

وتحتوي الملفات التي يتم نقلها علي النصوص والصور والبرامج ، وهذه الملفات تكون عادة علي هيئة تقارير أو بحوث أو قواعد بيانات ، ومن ثم تفيد هذه الخدمة في تحقيق التفاعلية بين المستخدم والجهاز المستخدم ، وتزويده بكافة البيانات والمعلومات التي يحتاجها، حيث يمكن تبادل كافة الأبحاث والمعلومات التي يحتاجها ، كما يمكن من خلالها تدعيم التعاون العلمي، حيث يمكن تبادل كافة الأبحاث والمعلومات بين مجموعة معينة- تتفق علي كلمة سر -بحرية مطلقة وفي أي وقت، بما يعني دمج هذه الأجهزة المتعددة في جهاز واحد يمتلكه عدد من المستخدمين.

- **مؤتمر الفيديو عبر الانترنت Video Conferences:**

منذ السبعينيات والتطور المتلاحق في شبكات الاتصال التليفوني قد زاد من النقل المباشر لكثير من البيانات كالصوت والصورة. وأصبح هناك أنظمة للتواصل من خلال الفيديو. وهذا على خلاف التليفزيون الذي يغطي منطقة جغرافية بعينها دون أن يكون هناك ردة فعل من المشاهد، أما التواصل بالفيديو عبر خطوط التليفون لمراكز ونقاط لمستخدمين محدودين. وبعد اكتشاف الشركات الكبرى للطاقات والامكانات الهائلة لأنظمة مؤتمر الفيديو قامت بعض مؤسسات الاعداد عن بعد في كندا واستراليا بالاهتمام بالفكرة وتنفيذها على نطاق واسع، حيث إن المساحة الجغرافية الشاسعة في هذه البلاد لم تكن تسمح بتقديم خدمات تعليمية ملائمة داخل قاعة الصف. واستطاع سكان هذه البلاد تلقي تعليم عن بعد من خلال تجمعات في مواقع خاصة.

وانطلاقاً من هذه الفكرة، أصبح مؤتمر الفيديو فرصة سانحة لزيادة نسبة المترددين والمسجلين في برامج الاعداد عن بعد، والميزة الرئيسة لمؤتمر الفيديو هي القدرة على خلق تجمعات من الأفراد (المتعلمين) شبيهة بفصول التعلم الحقيقية رغم وجودهم في مناطق جغرافية متفرقة، وهم في ذلك مشاركون حقيقيون في التعلم لديهم الشعور بالانتماء لمجموعات التعلم وديناميكية التعلم الجماعي الفعال.

وعلى الرغم من هذه المزايا السابقة الذكر، فإن هذا النمط من التواصل يتطلب إنشا قاعات متخصصة وبرامج معقدة ومرتفعة التكاليف ووجود فنيين لبناء التواصل بين المتعلمين والمشاركة فيه والحفاظ على جودة الصوت والصورة وإدارة مواقف التعلم والاعداد.

ومع التقدم التقني في شبكة الانترنت أصبح من اليسير استخدام تقنية مؤتمر الفيديو عبر الانترنت وذلك من خلال برامج فيديو عبر الانترنت منها ما هو مجاني ومنها ما هو مدفوع الأجر. وتقدم الشركات الكبرى مثل شركة جوجل خدمة الفصول الافتراضية ومن عناصرها خدمة التواصل المباشر عبر الفيديو، وقد أبرزت دراسات عديدة العائد الملموس على مستوى التعلم وخاصة تعلم اللغة الانجليزية من خلال تطبيق تقنية الفصول الافتراضية.

- **المدونات Blogs:**

هي إحدى أنظمة إدارة المحتوى الإلكتروني على شبكة الويب التي تسمح بعرض المحتوى ونشره بشكل غير متزامن عبر الويب، من خلال توظيف واجهات مستخدم بسيطة، تسمح بسهولة الحفاظ عليه، أو إضافة مدخلات جديدة، مع مزايا إدراج الرسومات والوسائط المتعددة والفيديو والصوت، بالإضافة إلى النص، الذي يعد جانباً مهماً من المدونات(**Deng & Yuen, 2011**).

وهي عبارة عن صفحة عنكبوتيه تظهر عليها تدوينات مؤرخة ومرتبة ترتيبا زمنيا تصاعديا، تصاحبها آلية لأرشفة المدخلات القديمة، ويكون لكل مدخل منها عنوان إلكتروني **URL** دائم لا يتغير منذ لحظة نشره على الشبكة، بحيث يمكن للمستفيد الرجوع إلى تدوينه معينة في وقتٍ لاحق.

وتعرف المدونة بأنها "صحيفة مصغرة، يحررها مدون واحد أو أكثر علي شبكة الويب، وتتألف من منشورات منوعة ومحددة باختصاص معين، وتحتوي علي مقالات أو أبحاث أو خواطر، نسميها مداخلات دورية، وتكون في معظم الأحيان مرتبة زمنيا بشكل معكوس، أي المداخلة الحديثة تأتي في رأس الصفحة ثم تليها الأقدم وهكذا".

ويعرفها عبد الرحمن فراج (2006) بأنها"صفحة عنكبوتية تشتمل علي تدوينات مختصرة ومرتبة زمنيا، وتعد المدونة تطبيق من تطبيقات الانترنت، الذي يعمل من خلال نظام لإدارة المحتوي الموجود في صفحة عنكبوتية تظهر عليها تدوينات مؤرخة ومرتبة ترتيب زمنيا، وتصاحبها ألية لأرشفة المدخلات القديمة، بحيث يمكن للمستفيد الرجوع إلي تدوينة معينة في وقت لاحق عندما لا تعد متاحة في الصفحة الأولي للمدونة".

ويعرف كاميليري(**Camilleri,** 2007) المدونة بأنها "إحدى أنظمة إدارة المحتوى الإلكتروني على الويب تسمح لصاحبها بنشر المحتوى (نصوص أو لقطات فيديو أو صور)في قوالب جاهزة وبشكل دوري كما تتيح أدوات للبحث والاسترجاع للمحتوى بالإضافة إلى التعليق عليه، بحيث يدور نقاش حول ما يعرض في المدونة من محتوي وليس مجر د صفحات للقراءة فقط.

ومما يعزز استخدام المدونات الإلكترونية في التدريس، أنها توفر بيئة تعاونية للمعلمين والمتعلمين على حد سواء، كما تمثل مصدراً فعالاً في التعليم ، وتساعد على إدارة المحتوى الرقمي، وتخلق الدافعية على المشاركة، وتنمي التفكير الناقد لدى

المتعلمين، كما تعد وسيلة للتعاون والمشاركة بين مجموعة من المتعلمين حول نشاط تعلمي معين ، كما أنها تيسر عملية الإرشاد والتوجيه والدعم المقدم لهم (**Glogoff,** 2005).

كذلك، تكمن أهمية استخدام المدوناتفي التدريس في انها تسهم في تحسين أساليب التدريس، ونقل المعلومات والمحتوى التعليمي ، وتشجيع الطلبة على المشاركة في بناء المعرفة، وتحسين التواصل والتفاعل بين المعلم والمتعلم من جهة، وبين المتعلمين وبعضهم البعض من جهة أخرى.كما ان المدونات تزيد من مستوى تحصيل المتعلمين، وترفع من كفاءة عملية التدريس (**Farmer&al,** 2008)،كما أنها توفر مبدأ تكافؤ الفرص بينهم في الحصول على المعلومات، ويؤدي استخدامهافي التدريس إلى إتاحة الفرصة للمتعلمين على التدريب على مهارات القراءة والكتابة، واكتساب بعض المهارات التكنولوجية.

هذا، وقد أثبتت دراسات عديدة أن لاستخدام المدونات في العملية التعليمية كان له أثر إيجابي فعال ودال في تنمية مهرات تعلم المفردات، ومهارات التحدث والكتابة باللغة الأجنبية، والمهارات الحياتية، والخيال العلمي، والتفكير الناقد، وتصويب المفاهيم العلمية، والنجاح الدراسي وإثارة الدافعية للتعلم.

- **تاريخ ظهور المدونات الإلكترونية:**

كانت البداية الفعلية لظهور المدونات الإلكترونية في عام 1997 عندما قام المدون الشهير **John Barger** بنحت كلمة (**weblog**) لترمز إلي صفحة إنترنت شخصية، يقوم صاحبها بتسجيل يومياته فيها. وقد ذاع صيت المدونات، وزاد الاهتمام باستخدامها بعد أحداث 11 سبتمبر، وإبان الحرب التي شنتها الولايات المتحدة الامريكية علي العراق عام 2003، فكانت وسيلة لبعض الاشخاص المنددين بالحرب للتعبير عن أراءهم ومواقفهم السياسية(**Barbeau, 2010**).

ويشير ذكي حسن الوردي (2007) إلى أن المدونات -بعد انتشار وشهرتها الواسعة_أصبحت توصف بأنها ثاني ثـورة في الإنترنـت بعـد البريـد الإلكـتروني، ولعل من أسباب شهرتها وسرعة انتشارها تميزها بالتفاعلية، وتشكيل المجموعـات الإلكترونية، وساحات الحوار بين محررها وقارئها. فضـلا عـن ذلـك تـوفر سـجل أرشيفي للمواد المتاحة فيها، حيث يتم الوصول إليها بصورة أكثر سهولة ويسر من غيرها من الأدوات الإلكترونية، كما أنها تتيح للقارئ إمكانيـة التعليـق عـلي المـادة العلمية المنشورة.

- أنماط استخدام المدونات في التدريس:

ويمكن استخدام المدونات الإلكترونية في التدريس على النحو التالي (Ray, 2006):

- **إدارة المقـررات الدراسـية**: من خلال تحميل محتوى مقـرر أو موضـوع معـين، و إتاحة الفرصة للطلبة للدخول والدراسة المتعمقة للمحتوى.
- **مصادر تعليمية رقمية**: تعرض المدونة عناصر التعلم بشكل رقمي، ممـا يقلـل من صعوبة التعامل مع القوالب الصلبة ، فالمدرس يستطيع تحميل المهام وإرفاق الأنشطة والتدريبات ، بينما يقوم الطلبة بالتفاعل مع تلـك العنـاصر، وعـرض تعليقاتهم عليها.
- **حقيبة إلكترونية**: تستخدم المدونة كنافذة عرض لأعـمال الطلبـة وإنجـازاتهم في ظل توظيف تقنيـات الصـوت والصـورة وتخزينهـا والرجـوع إليهـا وقـت الحاجة.

- **بوابة إلكترونية**: قد تستخدم المدونات كبوابة إلكترونية تساعد في توصيل متطلبات وتعليمات الأنشطة للمتعلمين، أو إبلاغهم بملاحظات مهمة، أو تحديد مهام معينة.
- **صفحة نقاش وحوار**: قد يحتاج موضوع ما إلى وقت كبير لمناقشته في المواقف العادية، ويؤدى عرضه على المدونة إلى فتح المجال لمناقشته من جميع الجوانب، مما يوفر الوقت المخصص للتدريس ، ويسهم في إثراء موضوع النقاش.
- **مرجع شامل لتمارين المقرر**: حيث يمكن إعداد مدونة يقوم الطلاب فيها بحل تمارين مادة ما كل فصل على حدا، ونشرها في المدونة لتصبح المدونة بعد ذلك مرجع شامل لتمارين المادة يرجع إليها الطلاب في السنوات القادمة.
- **مصادر نشر الأبحاث والواجبات**: حيث يستخدم الطلبة المدونات في نشر أبحاثهم وواجباتهم إلكترونيًا بدلا من الطريقة التقليدية.

- مكونات المدونة

- يجب أن يتوافر في المدونة العناصر التالية:
- عنوان المدونة.
- محتوى منظم ، يشتمل على نص وروابط فائقة متاحة للمتعلمين في ترتيب زمني عكسي.
- المحتوى الأساسي للمدونة .
- التعليقات المرسلة للمدونة.
- الوقت الذي تم فيه نشر المدونة بالساعة والدقيقة.

- قائمة ببعض الروابط الإلكترونية لمواقع أخرى ذات صلة.
- سجل أرشيفي لجميع المحتويات السابقة بحيث يمكن الوصول إليها بسهولة من قبل المتعلمين.

- أنواع المدونـــــــــات

توجد أنواع ثلاث من المدونات، يمكن توضيحها كما يلي (عصام منصور، 2007، محمد اسماعيل مطر،2010، فوزية المدهوني، 2010):

أ- مدونات المعلم:

وهذا النوع من المدونات يديرها المعلم، وذلك يساعد في إعطاء الفرصة للمتعلمين لتنمية مهارة القراءة لديهم، ففي بعض الأحيان يجد الطلاب المادة الدراسية فقيرة إلي بعض المعاني مما يسبب قصوراً في فهم المادة الدراسية، فيتم معالجة ذلك باستخدام هذا النوع من المدونات وذلك بوضع روابط متصلة بالموضوع محل الدراسة، وإذا وجدت بعض الكلمات التي تحتاج لتفسير أكبر فيتم ربط هذه الكلمات بمواقع أخري توضحها، كما يتم استخدام الأسئلة والألغاز من قبل المعلم وتعليقات الطلاب وبالتالي تشجيع التبادل اللغوي وتوفير معلومات عن المنهج الدراسي وتذكير الطلاب بالواجبات والمهام وموضوعات النقاش المقبلة وتناول النقاط الصعبة التي واجهت الطلاب في الفصل.

ب- مدونات المتعلم:

وهذا النوع من المدونات يديرها المتعلمون أنفسهم أو من قبل مجموعات تعاونية من المتعلمين، وفيها يستطيع الطلاب التعبير عن أفكارهم، وتنمية روح التعاون والاطلاع بينهم، ويستخدم فيها المتعلم محركات بحثية للحصول علي المواقع المناسبة لموضوعه، ويمكن أن ينشئها الطلاب لكتابة يومياتهم، والفكرة من إنشاء هذا النوع من المدونات هو أن ينمي لدي الطلاب الإحساس بالمسئولية

والحصول علي الخبرة وتنمية قدراتهم علي القراءة والكتابة، كما تعد المدونات الإلكترونية من الأدوات الجيدة والجديدة والمساعدة في نشر وتبادل المعارف والمعلومات سواء مع أقرانهم أو مع أساتذتهم.

ج ـ مدونات الفصل:

وفي هذا النوع من المدونات يوضع فيها الجهد التعاوني للمعلم وطلابه لنشر الرسائل والصور والروابط ذات الصلة بموضوع المناقشة.ويمكن للمدونات أن تسهم في إثراء العملية التعليمية فهي تمكن المعلم من نشر المحتوي الدراسي علي طلابه وأخذ آراءهم حوله بطريقة سهلة واقتصادية، كما توفر بيئة تعاونية حيث يتشارك كل من المعلمين والمتعلمين بالأفكار والخبرات.

- **محررات الويب التشاركية (الويكي) Wiki**

ويستخدم هذا المحرر لإنشاء محتوى إلكتروني على شبكة الويب مباشرة وبشكل تشاركي ، وتساعد مواقع ويكي المستخدم على إنشاء رابط بسهولة لأي صفحة في الموقع أو لمواقع خارجية، كما تشجع على العمل الجماعي لإثراء الموقع، فمعظم مواقع ويكي لا تطلب من المستخدم تسجيل بياناته ليكون عضواً في الموقع،، وبعضها الأخر يطلب منك تسجيل نفسك كعضو، وبعضها الآخر مفتوح تماماً للجميع، الأمر يعتمد على نوعية الموقع ومحتوياته ، ويمكن وضع حماية على بعض أو كل الصفحات، كذلك يمكن منع الزوار من تعديل الصفحات قبل أن يقوموا بتسجيل أنفسهم في الويكي**(Elgort, Smith & Toland,2008)**.

وتكمن أهمية استخدام الويكي في التعليم والتعلم فيما يلي**(Huang,**2010:81**)**:

- إمكانية حفظ سجل الصفحات وتعقب التغيرات لكل مستخدم.

- تعزيز عوامل الثقة بالنفس لدى المتعلم
- تحديد معايير واضحة لعملية التقييم.
- توفير مجالحر للحوار.
- تمكين المعلمين من تبادل الخبرات وتحرير مقالاتهم العلمية وأبحاثهم .
- السماح بظهور وجهات نظر مختلفة مما يثري الأبحاث العلمية.
- سهولة إنشاء روابط لصفحات أخرى.
- سهولة إنشاء صفحات الويكي.
- سهولة و بساطة أوامر تنسيق المحتوى.
- محتويات الويكي دائمة التجدد بشكل سريع يتلاءم مع حيوية التكنولوجيا.
- المرونة في تنظيم المحتوى بالأسلوب الذي يناسب الهدف من المحتوى.

-اليوتيوب YouTube:

موقع يوفر العديد من مقاطع الفيديو على شبكة الإنترنت مع إمكانية تحميل تلك الخاصة بالمحتوى الدراسي المخصص لمقرر معين ؛ مما يسهل عرض ملفات الفيديو للمتعلمين بتقنية عالية وسرعة كبيرة وبتكلفة أقل، ويُمكن الاستفادة منه في عرض تلك المقاطع في الدروس المرئية بحيث يستطيع المتعلم الاطلاع على محتوى الدرس مسبقاً، ومن ثم تقتصر عملية حضوره داخل الفصل على طرح الأسئلة لما شاهده من خلال مقطع الفيديو ؛ مما يوفر الكثير من الوقت والجهد وفي نفس الوقت يتمكن الطلاب من الرجوع إلى الدرس في أي وقت(**Chenail,2011**).

-الفيس بوك Facebook

ويعرف بأنه موقع اجتماعي يساعد على التواصل والتشارك، ويربط بين الأصدقاء وغيرهم في العمل والدراسة، ومن خلاله يسمح لأي شخص لديه عنوان بريد إلكتروني صحيح من التواصل مع الأصدقاء بسهولة، والانضمام إلى مجموعات، وتبادل الرسائل، والصور، يساعد على اكتساب اللغة عند سماع أو قراءة الرسائل وفهم معناها. ويوفر لهم الوسائل البصرية، و العمل الجماعي ويشجع على المزيد من التعاون. كما يمكن الاستفادة من الفيس بوك في التعليم فيما يلي(**Breeding, 2007**):

- إنشاء المعلم أو الطالب صفحة فيس بوك لمادة او موضوع تعليمي ودعوة الطلاب للمشاركة فيه وتبادل المعلومات والروابط للصفحات المتعلقة بالموضوع او المادة.
- نشر الصور ومقاطع الفيديو التعليمية وتبادلها بين الطلاب والتعليق والمناقشة حولها.
- تكوين صداقات وعلاقات حول المادة او الموضوع التعليمي من جميع انحاء العالم وتبادل الخبرات والمعلومات بينهم.
- استخدامه كوسيلة لتطوير الذات للخريجين وذلك باستمرار علاقاتهم في التخصص العلمي.
- استخدامه كوسيلة لدعوة الطلاب للمناسبات التعليمية.

-الانستجرام Instagram:

نلاحظ أن معظم المدرسين الذين يحاولوا توظيف شبكات التواصل الاجتماعي لخدمة أهداف تعليمية يفضلون تويتر و فيسبوك ، لكن القليل فقط من يستخدم انستجرام في التعليم، ونجدهم لا يتحمسون كثيرا لمعرفة ما يمكن

استغلاله من ايجابيات وفوائد من استخدامهم للانستجرام ، هذا التخوف نابع بالأساس من خصوصية الصور وما يتم نشره عبر هذه الأداة.

- طرق استخدام الانستجرام في التعليم

- التقاط صور لإنجازات المتعلمين ، وعرضها في حساب خاص بالفصل على انستجرام ومشاركتها مع أولياء الأمور.
- اختيار الطالب المتفوق في كل أسبوع كوسيلة تحفيزية للطلاب الآخرين والتقاط صورة معبرة له و نشرها على انستجرام.
- التقاط الصور الخاصة برحلة ميدانية أو حفلة مدرسية أو نشاط و نشرها عبر انستجرام كوسيلة لحفظ الذكريات الخاصة بالفصل .
- توثيق التجارب العلمية وتتبع المشاريع المدرسية خطوة خطوة عبر التقاط صورة توضيحية لكل مرحلة و مشاركتها مع الجميع.
- مشاركة الطلاب لصور الكتب والمجلات والأفلام التي استمتعوا بقراءتها و مشاهدتها.
- تتبع المسار الدراسي للمتعلم عبر الصور التي يتم التقاطها لنتائج امتحاناته في كل مرحلة من السنة الدراسية للوقوف على مدى تحسن أو تراجع مستوى التحصيل الدراسي لكل فرد داخل الفصل

- التدوين الصوتي Podcasts

التدوين الصوتي (البودكاست) هو ملف سمعي رقمية شبيه بالبرنامج الاذاعي. ويمكن تحميله أو سماعه مباشرة على الانترنت. وهناك الكثير من مواقع

الانترنت المخصصة لإنشاء ونشر التدوينات الصوتية، وغالباً ما يتم نشر المقطع الصوتي مصحوبا بوصف للمحتوى وهذا ما ييسر -عند الحاجة- فهم المحتوى. ويعد البودكاست نوعاً من برامج الصوت التي يمكن الاستماع إليها الاستماع إليها عبر الانترنت وتحميلها على معظم أجهزة تشغيل الصوت.

والتدوين الصوتي هو تسجيل صوتي رقمي حينما يقوم المعلم بإنشائه كجزء من الدرس أو المتعلمين حينما يطلب منهم القيام بتقديم عروض شفوية، وهو نشاط سمعي رقمي مصحوباً بقدر كبير من الدافعية، وذلك لان الطلاب هم من يختارون المقاطع الصوتية التي يرغبون بها، وهو مجال للتدريب على مهارة الكتابة والتحدث إذا ما طلب من التلاميذ إنشاء تدوينات صوتية.

ويحتل التدوين الصوتي مكانة كبيرة في تعلم اللغات الاجنبية، لأنه يسهم في زيادة الممارسات اللغوية والتعبير عن الذات والأفكار من خلال تعرض المتعلمين للغة والاطلاع على الوثائق الواقعية وهذا ما يسهم في تحقيق مبدأ تفريد التعليم. كذلك، هو أداة فعالة لزيادة التفاعل داخل الصف وتشجيع التعاون بين الطلاب وتنمية المهارات اللازمة لتحقيق أهداف تعلم مشتركة، كما انه يسهم في توسيع معارف المتعلم وتنمية المهارات المنقولة المرغوب فيها لديه، كالثقة بالنفس والتعاون، والتواصل. الخ.

-طرق استخدام التدوين الصوتي في التعليم:

ويمكن استخدام التدوين الصوتي في التعليم وفق الخطوات التالية:

- تقديم نموذج البودكاست: تسجيل صوتي يعالج نفس الموضوع المطروح للدراسة.

- طرح الأسئلة وتلقي لإجابات المتعلمين أو المشاركين: وذلك لجمع أفكار عن موضوع الدراسة من خلال الطلاب.
- كتابة سيناريو نصي للبودكاست: وهذا يستلزم الرجوع إلى الوثائق النصية والسماعية والمرئية المختلفة عن موضوع الدرس.
- التسجيل الصوتي للموضوع وبثه.
- تقديم تغذية راجعة على التسجيل: من قبل المتعلمين، وحسب الهدف المقصود من المقطع الصوتي المسجل.

الفصل الثاني

التعلم الشبكي

(النظريات والمداخل)

تمهـــــيد

لم تنشأ فكرة التعلم الشبكي أو التعلم القائم علي شبكة الانترنت مـن فـراغ، بل هناك علاقة وثيقة بين هذا النمط من التعلم وبـين النظريـات التربويـة الشـهيرة كالبنائية، والتواصلية ، وكذلك بينه وبين الموجة العاتية لما نطلق عليه –منذ سنوات مضت–"التعلم الذاتي" وما نسعى لتطبيقه في مدارسنا وهو "التعلم النشط"، ومـا ينادى به في الأوساط التربوية لتعلم اللغـات الأجنبيـة وهـو "الـتعلم القـائم عـلى المهام".

وقد أشار –مـن قبـل– عـدد مـن البـاحثين إلى العلاقـة الوطيـدة بـين هـذه النظريات والمداخل وبين التعلم الشبكي. ومثال ذلـك ، مـا ذكـر مـن آراء علميـة تؤكد أن شبكة الانترنت تعزز القدرة على التعلم الذاتي، وذلك لأنها تتيح الفرصـة للمتعلم لأن يعتمد على قدراته واستعداداته مراعية في ذلـك الفـروق الفرديـة بـين المتعلمين، كما أنها وفرت له وسائل جديدة لاختيار موضوعات الدراسة التي تتعلق باهتماماته ، والبحث عن مصادر المعرفة اعتماداً على ذاته ومهاراته.

هذا، وقد أجريت عدد من الدراسات التي تناولت فاعليـة اسـتخدام بيئـات التعلم البنائية عبر الانترنت، وقد أسفرت هذه الدراسات عن نتائج ايجابية لمثل هذا النوع من البيئات في تحسين أنماط التعلم، نتيجة لما تتضمنه من وسائط متعددة، مـن صوت وصورة وحركة ورسوم توضيحية وإجراء تجارب افتراضية تحاكي التجارب الحقيقة، فضلا عن قدرتها عـلى تـوفير وقـت المتعلمـين وجهـدهم في الوصـول إلى المعرفة من مصادر متنوعة، وسهولة التحقق من صحتها، وما تسمح به مـن تفاعـل وتعاون وحوار ومشاركة في طرح الأسئلة والأفكـار التـي تثـير اهـتمام المتعلمـين، وتبادل الآراء والخبرات فيما بينهم بحرية.

هذا، ومن المعروف في الأوساط التربوية أن النظرية التواصلية نظرية تربوية تستخدم مفهوم الشبكة التي تتكون من عدة عقد تربط بينها وصلات، تمثل العقد المعلومات والبيانات على شبكة الانترنت وهي إما نصية أو صوت أو صورة، أما الوصلات تمثل عملية التعلم ذاتها، وهي الجهد المبذول لربط هذه العقد مع بعضها لتشكيل شبكة من المعارف الشخصية وهذا المفهوم متوافق مع فكرة البرمجيات الاجتماعية المستخدمة في الويب كالمدونات والويكي والشبكات الاجتماعية كما أنها تحقق نظرية مركزية الطالب وتقدم اتساقاً خاصاً مع المبادئ الواردة في خصائص الويب.

وللوقوف على هذه العلاقة بشكل دقيق، سوف نتناول في السطور التالية مبادئ وأسس هذه النظريات والمداخل بشيء من التفصيل، ثم نطرح جوانب الارتباط بينها وبين التعلم الشبكي.

أولاً : النظرية البنائية:

تعتبر النظرية البنائية من أشهر وأهم النظريات النفسية التي فرضت نفسها علي الساحة التربوية، وذلك لما قدمته من تطبيقات تربوية أثرت –بشكل كبير– في إعادة المنظومة التعليمية من حيث المحتوى والأهداف والاستراتيجيات وطرائق التدريس ودور كل من المعلم والمتعلم.

وقد نشأ عن تبني الفكر البنائي العديد من استراتيجيات التعلم، مثل التعلم الذاتي والتعلم الجماعي. لذا فقد شاع في الأوساط التربوية عدد من المصطلحات التي تبنت الانترنت كأداة للتعلم، وذلك بإلحاقها بالاستراتيجيات المنبثقة من الفكر البنائي، ومن أمثلة ذلك التعلم الذاتي المرتكز علي الانترنت، والتعلم الجماعي القائم علي الانترنت. وإن أردنا أن نبين الدور الذي يمكن أن تلعبه الانترنت داخل هذه

الاستراتيجيات، فعلينا أن نورد أهم الافتراضات والأسس العامة للتعلم في ضوء النظرية البنائية.

وحقيقة القول أن المتتبع لجذور النظرية البنائية يجد أنها لم تنشأ من فراغ، وإنما تبلورت واتضحت معالمها من خلال أراء العديد من الفلاسفة والعلماء أمثال الفيلسوف الايطالى فيكو **Vico** الذي يرى أن عقل الإنسان لا يعرف إلا ما يبنيه، كذلك جون ديوى **John Dewey** الذي يرى أن المعرفة آلة وظيفية في خدمة مطالب الحياة، وجان بياجيه **Jean Piaget** الذي تحدث عما يتعلق بكيفية اكتساب المعرفة وبنائها بواسطة الفرد.

والمعرفة عند بياجيه عبارة عن أبنية أو تراكيب ادراكية، وهي كليات منظمة داخلية أو أنظمة ذات علاقات داخلية. وتتكون هذه البنيات المعرفية داخل العقل أثناء تطور الإنسان من الطفولة إلى الرشد، وهي لها أساس وراثي لكنها تتبلور وتتطور من خلال البيئة التي يعيش فيها الفرد. وقد أطلق بياجيه على هذه البنيات اسم **Schema**، وهي تمكن الفرد من التكيف مع البيئة التي يعيش فيها.

والبنائية موقف فلسفي يهتم بالبناء العقلي عند المتعلم، وهي نظرية للمعرفة والتعلم أو نظرية صنع المعنى(**Meaning-Making Theory**)، لذا فهي تقوم علي فرضين أساسيين هما:

1. **الفرد يبنى المعرفة بنفسه اعتمادا على خبرته ولا يستقبلها بصورة سلبية من بيئته** : فالنظرية البنائية- كما يذكر أحمد جابر أحمد (2001)- تستند إلى أن التراكيب المعرفية التي يشكلها المتعلم في عقله تتأثر بخبراته السابقة وبعوامل السياق الذي تقدم فيه المعلومات الجديدة، لذلك وحتى يحدث

تعلم يجب تزويد المتعلم بالخبرات التي تمكنه من ربط المعلومات الجديدة بما لديه من معرفة سابقة، أو إعادة تشكيل المعاني السابقة **لديه**.

2 . **العقل** عبارة عن مجموعة من التراكيب المعرفية، وأن النمو المعرفي ما هو إلا تغيير في هذه الأبنية، ويتم هذا النمو من خلال عمليتين رئيسيتين هما (حسن سلامة، 2003):

3 . **التمثيل**: وتعنى أن عناصر البيئة أو المعلومات الجديدة تتوافق مع البنية الداخلية (المعلومات التي سبق دمجها وتنظيمها).

4 . **المواءمة** : وفيها يتم تعديل الأبنية (التراكيب) الداخلية مع الواقع الخارجي (المعلومات الجديدة المراد فهمها).

وتصنف البنائية إلى ثلاثة أنواع : البنائية الفردية والبنائية الاجتماعية والبنائية الجدلية. ويمكن توضيح هذه الأنماط كما يلي:

يري أنصار البنائية الفردية (داخلية المنشأ) أن المعارف لا يمكن أن تُعلم من خلال بثها إلى المتلقين؛ بافتراض أن المتلقي سوف يتشبع بهذه المعارف بطريقة سلبية خامدة؛ وإنما يرون أن الإنسان يبنى معارفه بطريقة ذاتية، حيث يستخدم المعرفة السابقة في بناء المعرفة الجديدة.

وتتم صياغة المعارف في صورة رموز لغوية أو رقمية أو تشكيلية أو صوتية تمثلاً لتصورات الذهنية التي عكستها الوقائع الخارجية للوجود المادي والاجتماعي والثقافي في عقول من قاموا بصياغة هذه المعارف، وهذا يعنى أن المعارف جميعها، تُبنى من داخل الفرد، ولا تُفرض عليه من خارجه.

أما عن البنائية الاجتماعية(خارجية المنشأ)، فهي نظرية وضعها عالم النفس في جوتسكى الذي ركز على أثر السياق الاجتماعي في بناء المعرفة وأهمية التفاعل الاجتماعي في تطور الطفل وتربيته. وهذه النظرية تبحث في الأصول الاجتماعية للمعرفة ويكون التركيز فيها على الأنشطة الجماعية.

وأما البنائية الجدلية، فهي تركز على التفاعلات الاجتماعية التي تحوي نوعاً من الصراع المعرفي وقضايا الجدل، والتي تحتاج إلى القدرة على معرفة حجج الأخر وتفنيدها وتقديم الأدلة والبراهين الداعمة لوجهة النظر التي يتبناها الفرد او المتعلم.

وتؤكد هذه الأنواع جميعها على ضرورة تزويد المتعلمين بفرص تعلم تساعدهم على بناء معارفهم بأنفسهم، وهذا ما يدعو إلى الاهتمام ببيئات التعلم المختلفة وفي مقدمتها بيئات التعلم الشبكي وما يرتبط بها من أدوات لتقديم محتوى التعلم وإدارته وتطويره.

مبادئ النظرية البنائية:

ويمكن رصد الأسس والمبادئ العامة للتعلم في ضوء النظرية البنائية من خلال ما يلي:

بناء المعرفة وليس نقلها:

ويتحقق هذا المبدأ من خلال تهيئة كل الظروف للمتعلم لمساعدته على الابتكار والإبداع واكتشاف العلاقات بين المعلومات وبناء المعرفة بنفسه. ولكي تبنى العرفة في ذهن المتعلم بطريقة صحيحة ينبغي أن تنظم المادة الدراسية بشكل يسمح للمتعلم بتمثلها، ومن ثم يتمكن من فهمها واستيعابها، ويتوافر للمعلم ثلاثة سبل في ذلك: طريقة العرض وهو الأسلوب الذي يتبعه المعلم في نقل المعرفة وتوصيلها إلى تلاميذه، الاقتصاد في تقديم المعلومة وفاعلية العرض. فكلما كانت

المادة التعليمية مبسطة في عرضها كانت أكثر تأثيراً في المتعلمين وأيسر استيعاباً من قبلهم. ويضاف إلى تبسيط المعلومات، التسلسل في عرضها، فهو يقود المتعلمين إلى فهم بنية المادة الدراسية، الأمر الذي يقودهم إلى التمكن من تحويل المعرفة إلى صورة جديدة (فهم المعرفة)، أي يساعدهم على المضي- إلى ما بعد الحقائق التي تزودوا بها في الأصل.

صياغة الأهداف التعليمية في صورة إجرائية:

ولتحقيق هذا المبدأ ينبغي أن تصاغ الأهداف التعليمية عامة بصورة إجرائية من خلال التفاوض بين المعلم والمتعلم، فيكون هناك أهداف عامة للتعلم وأهداف شخصية مرتبطة بكل تلميذ. ومن المرغوب فيه -أيضاً- أن تتناسب الأهداف المصاغة مع مراحل النمو التي يمر بها غالبية تلاميذه.

صياغة المحتوى التعليمي في صورة مشكلات واقعية:

لا يستطيع المتعلم حل مشكلة ما في إطار التعلم من غير إتقان للمفاهيم والقواعد المتعلقة بهذه المشكلة، وإدراك العلاقات بينها وتوظيفها في استراتيجية معينة لحل المشكلة حلاً سلمياً، وهذا يعني أن التعلم بالأنماط السابقة يعد متطلباً قبلياً للوصول إلى الحل الأمثل للمشكلة المطروحة. ويمر حل المشكلة بتباع الخطوات الست لحل المشكلات ابتداءً بعرض المشكلة وتحديدها ومروراً بصياغة الفروض واختبارها وصولاً إلى الحل السليم.

التعلم عملية نشطة:

وهذا يعني أن تعليم الفرد حقائق أو مفاهيم أكاديمية لا يعني بأي حال استيعابه لها، فمن الأجدى تعليمه طرق البحث المناسبة التي تمكنه دائماً من المساهمة الفعالة في تحصيل هذه المعارف. ويتحقق هذا المبدأ من خلال دعوة الطلاب ومشاركتهم في نشاط أو حل مشكلة معينة بصورة فعالة. ولكي يتفاعل الطلاب مع عناصر الموقف المشكل ينبغي توافر قدر كاف من الميل لديهم، ويتطلب ذلك أمرين:

أولهما، أن تؤدي التربية البيئية قبل المدرسة إلى غرس هذا الميل، والأخر، أن يساعد المعلم على إثارة الميل لدى الطلاب من خلال المواقف التدريسية.

وكذلك، يمكن تحقيق هذا المبدأ من خلالإعداد مجموعة من الأسئلة التي يطرحها المعلم لكي يقوم بتحفيز الطلاب على البحث والرجوع إلى المصادر المتنوعة للمعلومات ومحاولة إيجاد الدلائل التي تدعم ما يذكروه من إجابات وتفسيرات.

ويمكن تحقيقه أيضاً من خلال اختيار استراتيجيات تدريسية تعتمد على إعطاء الفرصة الكافية للطلاب كي يقوموا بالبحث والتفكير والتنقيب والتقصي واسترجاع قدراتهم السابقة والتنافس فيما بينهم والتفاوض الاجتماعي واكتشاف حلول مناسبة للمشكلة. ويتضمن اكتشاف الحلول نوعين من التفكير هما: التفكير التحليلي والتفكير الحدسي ويسير التفكير التحليلي في خطوات محددة ومتتابعة ، من تحديد المشكلة إلى الحل متبعاً منطق الاستقراء أو الاستنباط، أما التفكير الحدسي فهو نوع من الاستبصار التخميني الذي يقود إلى التوصل لحل فجائي للمشكلة من غير المرور بخطوات التفكير التحليلي.

تعزيز التعلم:

يتوقف التعلم الجيد على معرفة المتعلم لنتائج نشاطه التعليمي، وما يقدم له من تعزيزات، وتوقيت ومكان تقديمها. وهناك نوعان من التعزيز: أولهما خارجي، ويقدمه المعلم في صورة معلومات صحيحة ينبغي أن تقدم في وقتها المناسب، فإذا تأخر تقديمها قد يكون المتعلم قد تعدى توقيت الاستفادة منها، وإذا قدمت قبل التوقيت المناسب فقد يؤدي ذلك إلى إعاقة استقصاء المتعلم واكتشافه لأننا بذلك نكون قد قدمنا له الحلول قبل احتياجه لها وبحثه عنها. وثانيهما داخلي، وهو الذي يسمح للمتعلم بتصحيح مسار تعليمه بنفسه وفقاً لمحك يقارن به نتائج إنجازه ويكشف أخطاءه إن وجدت ويصححها.

استخدم الوسائط المتعددة التفاعلية :

وترتكز الوسائط المتعددة التفاعلية على دمج كل من عناصر النص والصوت والصورة ومقاطع الفيديو. وهي بذلك تقابل عدداً من الاحتياجات والفروق الفردية بين المتعلمين، الذين هم في تفاوت فيما بينهم، فمنهم من هو سماعي يفضا مقاطع الفيديو والتسجيلات الصوتية في بحثه وتعلمه، ومنهم من يفضل التعلم من خلال النصوص المكتوبة، ومنهم من يسعى الى الحصول على المعلومات من خلال الصور الثابتة والمتحركة. والدور الرئيسي في استخدام هذه الوسائط هو مقابلة هذه الفروق الفردية من حيث تنوعها، من ناحية، وإثارة دافعية الطلاب للتعلم، من ناحية أخرى.

الاعتماد على التقويم الحقيقي والتقويم الذاتي :

التقويم الأصيل هو تقويم للأداء، ويتكامل مع التعليم على نحو وثيق أي من خلال القيام بأنشطة أصيلة (واقعية). ويقدم معلومات عن نجاح أو فشل مهام التعلم ، وهو يركز على مهارات حل المسائل والمشكلات والأداءات اللغوية كالعروض الشفوية أو التحريرية، مثل كتابة ملخص لدرس أو موضوع ما، أو تقديم بحث عن إحدى الظواهر أو المشكلات. ولذلك، هو جزء من عملية التعلم إذ يقدم فيه المعلم والأقران تغذية راجعة (تتمثل في نقاط القوة والضعف) للمتعلم، مما يسمح له باتخاذ القرارات المناسبة واللازمة لتصحيح مساره وإجراء التعديلات الملائمة. ويقوم التقويم الذاتي على فكرة تزويد المتعلمين بمحكات لتقويم أدائهم، فيكونوا بذلك قادرين على تقييم أدائهم على نحو دقيق، ويكونوا على درجة كبيرة من الوعي بما يفعلونه في أي وقت.

ثانياً: النظرية التواصلية:

ظهرت النظرية التواصلية –في مجال التعليم والتعلم–نتيجة التطور الهائل في المجال التكنولوجي وبخاصة في البنية التحتية لشبكة الانترنت، وكذلك تطور نظرية التعلم الاجتماعي والتي تركز على ضرورة بناء المعرفة لدى المتعلمين من خلال التفاعل الايجابي فيما بينهم، وكرد فعل لتصور المعرفة على أنها أبنية تتألف نتيجة الفهم والاستيعاب، وليس الحفظ والاستظهار.

والنظرية التواصلية هي نظرية للتعلم تتوافق مع احتياجات القرن الحادي والعشرين، فهي نظرية تعلم شبكي، ترتكز على استخدام التكنولوجيا والشبكات الاجتماعية من خلال نظام التقاء النقاط أو العقد. هذا من الناحية التقنية. اما من الناحية المعرفية فهي ترى أن معرفة الفرد هي شبكة من المعارف يجدد فيها ويضيف إليها ويشاركها مع الآخرين. وبين التجديد المستمر للمعرفة والتفاعل مع الآخرين تتحقق استمرارية التعلم على المستوى الشخصي وتنمو المعارف على مستوى الجماعات والمؤسسات. ولا شك أنه كلما زادت شبكة معارف الفرد كلما سهل وتيسر التواصل مع الأخر وكلما أسهم الفرد بشكل كبير في بناء ونشر المعرفة الإنسانية.

وقد أشارت دراسات عديدة إلى فاعلية توظيف النظرية التواصلية في تحقيق كثير من مخرجات التعلم ، في المراحل الدراسية المختلفة، ومنها تنمية المهارات اللغوية، وبعض المهارات الرقمية والحاسوبية، وزيادة التحصيل الدراسي ومعدل الاندماج في التعلم، ، وتكوين الاتجاه الايجابي نحو التعلم، وتنمية المهارات الوظيفية والتواصلية والاجتماعية، ونمو الذات الأكاديمية، ودافعية الإتقان، إدارة المعرفة الشخصية، وعلاج صعوبات التعلم.

ويرجع ظهور النظرية التواصلية إلى عدد من العوامل، من أهمها:

- هيمنة التكنولوجيا على كثير من مظاهر الحياة الاجتماعية والاقتصادية ومنها التعليم والتعلم.
- تنوع وتعدد مصادر المعرفة، ووجود كم هائل ومتجدد من المعرفة كل يوم، فأصبح لزاما على القائمين على العملية التعليمية ضرورة الاهتمام بتنمية عمليات التعلم واكتسابها لدى المتعلمين، كمهارات البحث عن المعلومات، واستيعابها وبنائها ونقلها إلى الآخرين، الخ.
- قناعة عدد كبير من الباحثين بالمفهوم البنائي الاجتماعي للتعلم، والذي ينص على أن التعلم هو تغير دائم أو ممكن في أداء الفرد، نتيجة لتراكم خبرات المتعلم وتجددها من خلال التفاعل مع الآخرين عبر أدوات التواصل المختلفة ومنها التكنولوجية وشبكات التواصل الاجتماعي.
- تركيز الباحثين على تطبيق فكرة دوام التعلم واستمراريته.

مبادئ النظرية التواصلية:

ترتكز النظرية التواصلية على مجموعة من الأسس والمبادئ، أهمها:

- **وجوبية تكوين شبكة من الأفراد المتعلمين كأساس لبدء عملية التعلم**

يعتمد التعلم وفق النظرية التواصلية على تكوين شبكة من المتعلمين يتفاعلون معاً. ويحدث التفاعل من خلال الأدوات التي تسمح بها أنظمة إدارة التعلم وتطبيقات الجيل الثاني للويب وما يتوافر من مصادر للمعلومات. ويسعى المتعلمون إلى الاستفادة القصوى من أنماط التفاعل المختلفة والمشاركة الفاعلة رغبة في تحقيق أفضل ناتج تعلم ممكن.

- **تعدد الآراء ووجهات النظر حول فكرة بعينها أصل التعلم وجوهره**

تسهم التفاعلات التي تتم بين المتعلمين من خلال استخدام أدوات الجيل الثاني للويب وخصوصاً الشبكات الاجتماعية، وامكانيات أنظمة إدارة التعلم في تكوين صورة متكاملة عن الفكرة المطروحة للتعلم، إذ أن أول ما تكشف عنه هذه التفاعلات أن هناك أكثر من وجهة نظر لدى المتعلمين، ومن ثم يسعون معاً إلى تكوين فكرة سواء، يجتمعون عليها ويقرونها. وفي هذه البيئة التفاعلية يدرك المتعلم أن له وجهة نظر خاصة يدافع عنها ويحاول إقناع الأخرين بها، لكن هذا لا يمنعه من الإقرار بخطأ هذه الفكرة أو نقصها إذا ما أسفرت نتائج التفاعل مع الأخر عن ذلك.

- **-الاعتماد بشكل رئيس على أدوات التواصل الشبكي في إحداث التواصل الفعال بين المتعلمين.**

لأن التعلم وفق النظرية التواصلية إنما يقوم على التفاعل ومشاركة الآراء فإن السبيل إلى تحقيق ذلك إنما يكون من خلال أدوات الجيل الثاني، ويرتبط التفاعل – ليس فقط– بتبادل الآراء ووجهات النظر حول موضوع ما أو فكرة للتعلم، وإنما – أيضاً– بتبادل الملفات والصور ومقاطع الفيديو وملفات الإنجاز الالكترونية.

- **-ضرورة تدريب المتعلمين على الفكر المنظومي للقضية أو الفكرة المتعلمة كمهارة رئيسة لتحقيق التواصل الفعال**

تعتمد فكرة شبكة التعلم في النظرية التواصلية على شقين : أولهما، أن لكل متعلم فكرة أو وجهة نظر يتشاطرها مع الأخرين من خلال أدوات التفاعل، والشق الأخر يتصل بطبيعة الفكرة ذاتها من حيث كونها (عقدة) أو نقطة التقاء، ومن ثم تمثل الأفكار حول موضوع التعلم مجموعة من (العقد)، وأدوات التواصل تسمح برؤية هذه الأفكار في شكل منظومي أي متشابك ومترابط. لذا، تصبح القدرة على رؤية الروابط بين الأفكار والمفاهيم المتعلمة مهارة أساسية للتعلم.

- بناء المعارف الجديدة هو هدف التعلم وثمرة التواصل

من خصائص المعرفة في عصرنا الحالي أنها متجددة، وكل يوم يمر تضاف معارف جديدة إلى رصيد البشرية. ومن ثم يصبح الهدف الأسمى من التعلم -وفق النظرية التواصلية- الحصول على المعرفة في ثوبها المتجدد. لذا، ينبغي أن تكون مصادر التعلم متنوعة وحديثة. ويمكن للمتعلمين الاطلاع على ماهو جديد في مجال التخصص من خلال لخدمة خلاصات المواقع (**RSS**).

- تكوين وبناء مهارة اتخاذ القرار لدى المتعلمين هو في حد ذاته عملية تعلم وناتج لها

تتعدد مصادر التعلم أما الطلاب وفق النظرية التواصلية ومن هنا يكون التنوع في الآراء والتصورات، لكن تنوع هذه الآراء والأفكار التي يطلع عليها المتعلم تتطلب قدرة متميزة لديه كي يستطيع الوقوف على دقة هذه المعلومات وارتباطها بالفكرة التي يبحث عنها. ولأن الأمر متكرر في كل أنشطة التعلم وفق النظرية التواصلية، فإنه يتكون لدى المتعلم مهارة مهمة ورئيسة، ألا وهي مهارة اتخاذ القرار.

- بناء القدرة على التعلم يسبق في الأهمية محتوى التعلم:

لا شك أن محتوى التعلم مصدر مهم للمتعلم فمنه يستقي معارفه المتجددة، لكن تظل مهارة البحث عن المعلومات والمقارنة بينها وتفنيدها وتحليلها وتركيبها أكثر أهمية من المحتوى نفسه. وذلك لأن المحتوى متغير والمهارة هي الأصل في التعامل مع هذه المعارف المتغيرة والمتجددة، وبخاصة حينما يتفاعل المتعلم مع الأخرين ويواجه صراعاً معرفياً معهم، عندئذ يدرك أهمية مهارة التعلم ذاتها، لأنها هي التي تسمح له بتلقي آراء الأخرين والرد عليها أو التجاوب معها.

- **التفاعل الايجابي بين المتعلمين عبر أدوات التواصل الشبكي المتاحة لا يتم إلا من خلال نظام متكامل لإدارة التعلم :**

يعتمد نظام إدارة التعلم على تكوين شبكة من العقد والوصلات، فكلما كانت الوصلات بين العقد قوية كلما ساعد ذلك على استمرارية حدوث التعلم، ويتم تحقيق ذلك من خلال توفير الروابط الخارجية وتحديثها من أجل تسهيل وتيسير عملية التعلم المستمر. هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى ينبغي أن يكون هناك سيناريو للتعلم يضمن مشاركة الجميع وفق بروتوكول محدد يعرف من خلاله الأدوار الخاصة بكل متعلم وكذا الأدوار المتعلقة بالمعلم نفسه.

خصائص التعلم وفق النظرية التواصلية:

يتسم التعلم في النظرية التواصلية بمجموعة من الخصائص، أهمها:

- **تنوع المصادر**: حيث يتعامل المتعلم مع كم هائل من المعلومات المقدمة عبر منصة التعلم والتي تتطلب قدرة هائلة على الربط فيما بينها وتكوين أفكار مترابطة ومتجانسة حول الموضوع المطروح للتعلم.
- **تعدد العناصر**: حيث إن لكل عنصر من عناصر عملية التعلم والتعليم (المعلم، المتعلم، بيئة التواصل، مصادر التعلم، إلخ) دور مهم في احداث التعلم المثمر وبناء المعارف لدى المتعلمين.
- **التشاركية**: حيث يبنى التعلم على التواصل والتعاون والاعتماد الإيجابي المتبادل بين المتعلمين.
- **الخضوع للتقويم المستمر**: حيث تخضع نتائج التعلم وما اكتسبه المتعلمون من معارف للتقويم المستمر عبر شبكة الانترنت ومنصات التعلم.
- **الخضوع للتبادل المنظم للمعلومات** : وذلك عبر الأدوات الالكترونية المتاحة.

- **البناء الشبكي**: حيث إن جزءاً من التعلم يحدث خارج عقل المتعلم (التواصل مع الآخر) وجزء منه داخل عقله (بناء المعرفة).
- **تنوع طرائق التعلم** : ومنها البحث عبر شبكة الانترنت أو البحث في المصادر الالكترونية المتاحة عبر منصة التعلم أو من خلال أدوات التواصل الالكترونية و أدوات الجيل الثاني أو الاستراتيجيات المتبناه من قبل المعلمين وسيناريوهات التعلم المعدة سلفاً.

ثالثاً: التعلم الذاتي:

يعرف التعلم الذاتي علي أنه "الأسلوب الذي يمر به المتعلم في المواقف التعليمية المتنوعة بدافع من ذاته وتبعا لميوله ليكتسب المعلومات والمهارات والاتجاهات مما يؤدي إلى انتقال محور الاهتمام من المعلم إلى المتعلم ، ذلك أن المتعلم هو الذي يقرر متى وأين يبدأ ومتى ينتهي وأي الوسائل والبدائل يختار ومن ثم يصبح مسئولا عن تعلمه وعن النتائج والقدرات التي يتخذها" (حسن حسين جامع، 1986). كما يعرف أيضاً بأنه " قدرة الدارس علي التنظيم والتحكم في العلاقة التفاعلية والمتناغمة بين الأنماط المتاحة من الحرية والاستقلال والاختيار والمسؤولية والتنظيم الذاتي والتحكم الذاتي والإرشاد الذاتي واتخاذ القرار في سياق عملية التعلم ما يؤدي إلى التفاعل مع الخبرات الجديدة " (أحمد المغربي، 2007).

ويُعرف صلاح عبد السميع عبد الرازق (2003) التعلم الذاتي بأنه نشاطٌ يقوم به المتعلم مدفوعاً برغبته الذاتية، بهدف تنمية استعداداته وإمكاناته وقدراته، مستجيباً لميوله واهتماماته، بما يحقق تنمية شخصيته وتكاملها، والتفاعل الناجح مع مجتمعه، عن طريق الاعتماد على نفسه،والثقة بقدراته في عملية التعلم،وفيه يتعلم الفرد كيف يتعلم **(How to Learn)**، ومن أين يحصل على المعرفة.

ويعرفه أحمد جابر أحمد (2003) على أنه أسلوب للتعلم يسعى فيه المتعلم إلى تحقيق أهدافه عن طريق تفاعله مع المادة التعليمية والسير فيها وفق قدراته واستعداداته وإمكاناته الخاصة وبسرعته الذاتية، مع توجيه المعلم.

إذن التعلم الذاتي هو نوع من أساليب التعلم يقوم فيه المتعلم بالبحث والاستقصاء عن المعلومات، مستخدماً ما يراه مناسبا لقدراته واستعداداته من كتب ومراجع علمية ووسائل تعليمية، من أجل تحقيق تعلم أفضل له، وهو بذلك المسئول عن نتائج تعلمه وعن القرارات التي يتخذها.

مبادئ التعلم الذاتي:

يقوم التعلم الذاتي على مجموعة من المبادئ والأسس العامة، يمكن إيجازها فيما يلي: [1]

-مراعاة الفروق الذاتية:

يُعد مبدأ الفروق الذاتية بين المتعلمين من أهم المبادئ التي يراعيها التعلم الذاتي، وذلك عن طريق التشخيص الدقيق للخصائص المميزة لكل متعلم، سواء أكان ذلك في معلوماته السابقة أو في خصائصه النفسية، فكل موقف من مواقف التعلم الذاتي يحتوى على مواقف اختبارية قبلية يتحدد من خلالها مستوى المهارات والمعلومات لكل متعلم، بحيث يساعد ذلك على تحديد نقطة البدء التي يمكن أن

1راجع في ذلك:

- خالد عبد اللطيف محمد عمران. (2005).فاعلية برنامج مقترح قائم على التعلم الذاتي لتنمية بعض المهارات الوظيفية في الجغرافيا لدى الطلاب المعلمين بكلية التربية بسوهاج. رسالة دكتوراه – كلية التربية بسوهاج – جامعة جنوب الوادي.
- حسين طه & خالد عبد اللطيف. (2009). أساليب التعلم: الذاتي، الإلكتروني، التعاوني. كفر الشيخ: العلم والإيمان.

يبدأ منها كل متعلم في دراسته، ثم تقديم بدائل متنوعة من الأساليب والوسائل التي يختار من بينها ما يناسبه.

- إتقان المادة التعليمية:

من خصائص التعلم الذاتي التأكيد على التعلم من أجل الإتقان **(Mastery Learning)**، الذي يؤكد على رفع كفاءة المتعلم والوصول به إلى أعلى المستويات، من خلال تحديد معايير واضحة وثابتة لتقويم المتعلمين مع ترك الفرصة لكل متعلم لأن يصل إلى المعيار المحدد وفقاً لإمكاناته واستعداداته، وليس وفقاً لإمكانات واستعدادات الجماعة التي ينتمى إليها، ويكون ذلك بتحديد المستوى اللازم للنجاح في صورة نسبة مئوية (80٪ - 90٪) من الدرجة الكلية.

- إيجابية وتفاعل المتعلم

يشجع أسلوب التعلم الذاتي على تحقيق أقصى مشاركة نشطة وإيجابية للمتعلم في العملية التعليمية، وهذا يعنى أن التعلم يتم عن طريق العمل والممارسة **(Learning by Doing)** ، وهذا يتيح أفضل تعلم، حيث إنه من مبادئ التعلم الجيد نشاط وإيجابية ومشاركة المتعلم في عملية التعلم.

- التقويم الذاتي للمتعلم

في ظل أسلوب التعلم الذاتي يقوم المتعلم بتقويم نفسه بطريقه ذاتية، والتقويم في ظل التعلم الذاتي يتضمن :اختبارات قبلية **(Pre-Tests)**،اختبارات تتبعية **(Formative -Tests)**، اختبارات بعدية (نهائية) **(Post-Tests)**.

ويُستخدم كل نوع من هذه الأنواع لخدمة أهداف تختلف عن أهداف الأنواع الأخرى، إلا أنها تُحقق في النهاية فكرة التقويم الذاتي، ذلك أنه بعد استخدام أي نوع منها يكون على المتعلم اتخاذ قرار بشأن تعلمه.

رابعاً: التعلم النشط:

وبداية، يمكن تعريف التعلم النشط على أنه فلسفة تدريسية تشرك المتعلمين في ممارسات تعليمية تتيح لهم التفكير فيما يتعلمونه، وذلك من خلال أنشطة عدة تتصل بالمادة المتعلمة، مثل : طرح الأسئلة، و فرض الفروض، و الاشتراك في مناقشات، والبحث والقراءة والكتابة والتجريب.

ويمكننا تعريفه أيضاً على أنه مفهوم عام يضم في طياته عدداً من الاستراتيجيات وطرائق التدريس التي تشترك في المبادئ التالية:

- دور المعلم هو الموجه و المرشد و المسهل للتعلم . فهو لا يسيطر على الموقف التعليمي، و لكنه يدير الموقف التعليمي إدارة ذكية بحيث يوجه المتعلمين نحو الهدف منه. و هذا يتطلب منه الإلمام بمهارات هامة تتصل بطرح الأسئلة وإدارة المناقشات، و تصميم المواقف التعليمية المشوقة والمثيرة و غيرها.
- إتاحة الفرصة للمتعلمين للمشاركة الفاعلة في الأنشطة التعليمية داخل وخارج الفصل وتقديم البدائل والحلول التي تتسم بالجدة والأصالة والمرونة.
- المعرفة التي يتوصل إليها المتعلمون تتصف بأنها "ذات معنى" لأنهم يربطون المعارف الجديدة أو الحلول المطروحة بأفكار وإجراءات مألوفة عندهم وليس استخدام حلول أشخاص آخرين.

- إثارة الدافعية والتشويق لدى التلاميذ.
- تشجيع الطلاب على التفكير النقدي والتأملي.
- تقديم تعزيزات كافية للمتعلمين.
- الاهتمام بتوفير مصادر التعلم المختلفة التي يحتاج إليها المتعلمون.
- التأكيد على تفاعل الطلاب مع بعضهم البعض
- ومن بين أهم التعريفات الدقيقة لمفهوم التعلم النشط ما طرحه لورنذن(**Lorenzen,2000**)[2]الذي يري فيه طريقة لتعليم الطلبة بشكل يسمح لهم بالمشاركة الفاعلة في الأنشطة التي تتم داخل الحجرة الدراسية، تأخذهم تلك المشاركة إلى ما هو أبعد من دور الشخص المستمع السلبي الذي يقوم بتدوين الملاحظات بالدرجة الأساس، إلى الشخص الذي يأخذ زمام المبادرة في الأنشطة المختلفة التي تتم مع زملائه خلال العملية التعليمية داخل غرف الصف، علي أن يتمثل دور المعلم هنا في أن يحاضر بدرجة اقل وأن يوجه الطلبة إلى اكتشاف المواد التعليمية التي تؤدي إلى فهم المنهج المدرسي بدرجة أكبر، بحيث تشمل فعاليات التعلم النشط مجموعة من تقنيات أو أساليب تدريس متنوعة مثل استخدام مناقشات المجموعات الصغيرة، ولعب الأدوار المختلفة، وعمل المشاريع البحثية المتنوعة، وطرح الأسئلة متعددة المستويات ولا سيما السابرة منها، بحيث يتمثل الهدف الأول والأساسي من كل هذه الأنشطة في تشجيع الطلبة علي تعليم أنفسهم تحت إشراف معلمهم.

---

[2]نقلا عن : جودت احمد سعادة وأخرون.(2006). **التعلم النشط بين النظرية والتطبيق**. عمان : دار الشروق.

مبادئ التعلم النشط:

سنعتمد هنا على ما طرحه جودة أحمد سعادة وآخرون (2006) من مبادئ للتعلم النشط، تتخلص فيما يلي :

- **تشجع العلاقات بين الطلاب والمؤسسة التعليمية**: يركز التعلم النشط علي الاستفادة القصوى من وسائل الاتصال الحديثة لتحقيق التعاون المثمر بين الطلاب والمؤسسة التعليمية، حتى أصبح بمقدور الطلاب المشاركة في مجموعات عمل ومشاريع جماعية تختص بالمؤسسة التي ينتمون إليها.
- **قصدية التعليم**: أي أن التعلم النشط يركز علي تحديد أهدف التعلم بشكل محدد، وبهذا يكون أكثر فائدة، وأجدى نفعاً. فتحديد الأهداف هو الخطوة الأولى لاختيار الأنشطة التعليمية البناءة، وهو يساعد المتعلمين على التفكير فيما يتعلمون والحكم علي النتائج التي يحققونها.
- **توفير بيئة تعلم ثرية بالمصادر**: ويعني ذلك توفر بيانات ومعلومات حقيقية كثيرة عن العديد من الموضوعات والحوادث والأشخاص والأشياء والأمور، بحيث تكون تحت أيدي الطلبة، يعودون إليها للتعلم وللقيام بالأنشطة والمشاريع البحثية المتنوعة. وتبقى شبكة الانترنت وما فيها من مواقع لانهائية هي الوسيلة الأمثل للحصول على المعلومات والمعارف المختلفة.

اعتبار المتعلم شخصاً مستقلاً من جهة ومستقصياً للأمور من جهة ثانية: فالنظر إلى الطالب خلال عملية التعلم على أنه شخص مستقل وينفرد عن غيره في القدرات والاهتمامات والحاجات والميول، يحتم على المعلم والمنهج المدرسي التنويع في المواد والمصادر التعليمية من جهة، وتشجيعه على تقصى الأمور أو اكتشافها إما بنفسه في بعض الأحيان أو مع زملائه في أحيان أخرى من جهة ثانية. فالاستقصاء يشجع المتعلم على المرور في خبرات تعليمية مباشرة كثيرة أو الرجوع إلى مصادر

معرفية متنوعة، والقيام بأنشطة فردية وجماعية مختلفة، ومواجهة المشكلات الحياتية والمدرسية المتعددة، ومحاولة التصدي لها وحلها في خطوات علمية دقيقة ومدروسة. ويعد إعطاء المتعلم مسئولية تعلمه أحد أوجه التعلم المركز حول المتعلم. فقد أتاحت الانترنت للمتعلمين القدرة على توسيع خبرات تعلمهم خارج حدود أية كتاب نصي أو حتى مكتبة من المكتبات.

- **التركيز على اهتمامات الطلبة المفيدة وذات العلاقة** : فمراعاة الاهتمامات المتنوعة للطلبة في القراءات، والمشاريع البحثية، والتقارير الشفوية والكتابية وصنع الوسائل التعليمية، وإجراء التجارب المخبرية، يمثل في الواقع حجر الزاوية في التعلم النشط ، وذلك يعنى ضرورة وجود أنشطة متنوعة تقابل الاهتمامات الطلابية المختلفة.
- ربط مواقف التعلم النشط بالمعارف السابقة للطلبة : وهذا يتطلب من المعلم الناجح عند توفيره للأنشطة التعليمية المختلفة أن تكون فيها مواقف وفعاليات يتم ربطها فعلاً بما تعلمه الطلبة سابقاً حتى تصبح عملية التعلم الجديدة أكثر سهولة ويسراً وفهماً في ضوء تطبيق ما يسمى بانتقال أثر التعلم **Transfer of Learning**.
- **توفر عنصر الاختيار وعنصر التحدي** : فإتاحة الفرصة للطالب كي يختار من المناشط والقراءات ما يناسب قدرته وحاجته وميوله، يمثل دعامة لنجاح التعلم النشط وفي الوقت نفسه يمثل تحدياً لأنه يشجع المتعلم على تحمل المسؤولية وإجراء كل ما يستطيع القيام به في حل المعضلات التي تواجهه يومياً.
- **تقدم تغذية راجعة سريعة**: إن التغذية الراجعة والعلاج الموقت هما مكونين هامين للتدريس الفعال. فعبر الانترنت يمكن للمعلم تقديم تغذية راجعة سريعة عن طريق الوسائل الوظيفية للاتصال المتزامن. غير أن التغذية الراجعة يمكن برمجتها أيضاً داخل المحتوى. فيمكن أن تكون بشكل بسيط كأسئلة

متضمنة أو تقييمات متزامنة يمكن تصحيحها الكترونياً. أو يمكن أن تكون أكثر تعقيداً كالمحاكاة ذات الطبقات المتعددة التي يمكن لقرارات المتعلم فيها أن تحدد ما يحدث بعدها.

- **اعتبار المعلم ميسراً لعملية التعلم ومشاركاً للمتعلم** : فالموقف الذي كان سائدا للمعلم في الماضي على أنه مصدر المعلومات والمعارف لم يعد مناسباً لعصر الانفجار المعلوماتي الهائل، ولابد – في ضوء المطالب الجديدة لهذا العصر–من أن يتعاون المعلم مع الطالب وأن يتشارك معه في عملية التعلم وأن ييسر عليه المواقف التعليمية كتوفير المصادر والمواد التعليمية وطرح الأسئلة التي تثير مهارات التفكير العليا، وتوجيههم إلى الكتب والمراجع والمصادر والوثائق المختلفة التي تراعى قدراتهم واهتماماتهم من ناحية وتحقيق الأهداف التي يرغبون في تحقيقها هم ومعلميهم من ناحية ثانية .
- **التركيز علي التفاعل الاجتماعي والحوار**: فالتعلم النشط لا يكتفي بما يقوم به الطلاب داخل الحجرة الدراسية، أو حتى داخل أسوار المدرسة من أعمال أو أنشطة أو فعاليات بل لابد من التدريب علي الحياة اليومية العادية خارج المدرسة وذلك عن طريق التفاعل الحقيقي مع أبناء المجتمع المحلي وإقامة حوارات معهم.
- **الاهتمام بالتعلم القائم علي تعامل الطلبة مع المشكلات**: ويأتي ذلك في ضوء الفوائد الجمة التي يكتسبها الطلبة من ذلك النوع من التعلم، كالبعد عن الارتجالية والعشوائية عند مجابهة المشكلات الدراسية أو الحياتية، واعتماد أسلوب الاستقصاء أو البحث العلمي بالدرجة الأساس والذي يقوم علي الشعور بالمشكلة وتحديدها وصياغة الفرضيات أو الحلول التجريبية المؤقتة واختبار تلك الفرضيات في ضوء الأدلة الحقيقية والوصول إلى الحلول أو القرارات النهائية وتطبيق تلك الحلول أو القرارات في مواقف تعليمية جديدة.

- **اعتماد وجهات النظر المتعددة** : من المعروف أن التعلم الذي يتوصل فيه الطالب إلى أكثر من رؤية أو أكثر من وجهة نظر مع زملائه يكون أكثر فائدة له ولهم على اعتبار أنه كلما تعددت وجهات النظر بين الطلبة، زادت المناقشات حدة وقوة بينهم ، وتعرف كل واحد منهم على وجهات نظر زملائه والمبررات أو الحجج التي تقف ورائها مما يزيد من سعة الأفق لديه ويلم جيداً بالموضوع المدروس أو القضية المطروحة.

- **الاعتماد على كل من التعاون ، والتقاوض، والتأمل كأسس مهمة للتعلم النشط**: حيث لا يمكن نجاح فعاليات التعلم النشط بدون التعاون الحقيقي ليس بين الطلبة والمعلمين فحسب بل وأيضاً بين الطلبة أنفسهم ويمكن أن يظهر ذلك جلياً في المشاريع البحثية المشتركة. ويبدو أن أساس التفاوض **Negotiation** يبقى مهما في التعلم النشط كلما زادت المناقشات حدة بين فريقين، أو كلما زاد الحوار عن الحدود المتوقع لها وأصبح الخلاف في وجهات النظر كبيرا، بحيث يصعب الوصول إلى قرار أو نتيجة أو حل. ويعد التأمل **Reflection** مطلباً أساسياً للتعلم النشط، لأنه يقوم على التفكير العميق من جانب المتعلم في كل ما يمر به من خبرات تعليمية نظرية أو عملية، حتى لا يتم فهمها من جانب واحد فحسب، بل ويقتنع أيضا بأهميتها له وجدواها في الحياة العامة.

- **التأكيد على مراعاة الوقت الخاص بالمهمة**: يحلم معظم المعلمين بإيجاد طرق لدفع الطلاب إلى قضاء وقت أكبر في المهام التعلمية سواءً أكانت متزامنة أم غير متزامنة.

خامساً: **التعلم القائم على المهام**:

سوف نتناول في هذه السطور فكرة موجزة عن مدخل الـتعلم القـائم عـلى المهام، أما التفصيل فسيكون في حديثنا عن الرحلات المعرفية –في الفصل الخـامس –كأحد استراتيجيات التعلم الشبكي.

إن اول من تناول هذا المدخل بالحديث هو العالم الاسـترالي ديفيـد نينـان / وكان ذلك عام 1989، حينما صدر له كتاب بعنوان "تصميم المهام داخـل فصـول تعلم اللغة". وغن كان هناك مقال سابق لهذا الإصدار للباحث روبرت بوشار عام 1985 بمجلة فرنسية، طرح فيه الباحـث الفـرق بـين مفـاهيم التمـرين والنشـاط والمهمة. ويرى هذا الباحث أن الفـرق بـين التمـرين والمهمـة كالفـارق بـين اللغـة والحوار : الأولى هي لتعلم اللغة فقط، أما الثانية فهي لإنجاح حوار باستخدام اللغة في مواقف واقعية او أقرب ما تكون من الواقع.

والمهمة ليست –فقط –استخدام لغة داخـل موقـف حقيقـي أو قريـب مـن الواقع، لكنها تنطوي على تفاعلات بين المتعلمين داخـل فصـول اللغـة. ومـن هنـا عرف البعض المهمة على أنها مجموعة من الأنشطة المعقدة (التي تحتاج إلى بذل جهد معرفي) تنطوي على تواصل واقعي قدر المستطاع بين المتعلمين.

ويرى ديفيد نينان أنه يمكن تصميم برنامجاً لتعلم اللغة قائماً على مجموعة من المهام وليس فقط على مجموعة من المفاهيم اللغويـة والوظيفيـة، فـالأمر يتطلـب أن نأخذ في الاعتبار ستة محددات هي: الأهداف ، الوسائط الأولية ، الأنشطة المطلوب من المتعلم القيام بها، أدوار المعلم والمتعلم، وأخيراً مخرجات التعلم.

والمهمة –إذن– ترتكز على تعلم ذي معني وأنشطة لها قيمـة في نظـر المـتعلم، وتظهر هذه القيمة بوضوح وجلاءٍ وبشكل عملي وملمـوس أثنـاء قيـام المتعلمـين

بأنشطة الفهم والانتاج، وهم في تفاعل مثمر وأداء متميز مستخدمين اللغة المتعلمة في إنجاح مهام التعلم.

ويشير ناتج التعلم (أي ما حققه المتعلم) إلى هدف التعلم ، والذي يستند إليه المتعلم للحكم على نجاح المهمة أو فشلها. أما هدف التعلم في حالة تعلم الأنشطة اللغوية فيتشكل في الجوانب الوظيفية والمفاهيم اللغوية. فقط، وهذا جانب واحد وجزء رئيس من مهام تعلم اللغة ، لكنه يظل جزءاً واحداً في مكونات المهمة.

وينبغي التمييز –هنا– بين نمطين من المهام. المهام المغلقة ، والمهام المفتوحة. أما المهام المغلقة فهي تشير إلى الأنشطة اللغوية ومكونات اللغة (المفردات، القواعد، الدلالة، والصوتيات)، بينما المهام المفتوحة فهي تشير إلى مجموعة من الأنشطة المتتابعة وفق خطة عمل تهدف إلى الفهم وبناء المعنى، والتي تستخدم فيها اللغة كوسيلة وليس هدفاً في ذاتها، داخل مواقف قريبة من المواقف الحياتية، وغالباً ما تتطبق فيها المهارات اللغوية الأربعة، وفيها يمارس المتعلم عمليات معرفية وما وراء معرفية واجتماعية، بهدف تحقيق ناتج تعلم يعبر عن نجاح او افشل المتعلم في تحقيق المهمة المطلوب أداؤها بنجاح.

مبادئ التعلم القائم على ا لمهام:

يرتكز مدخل التعلم القائم على المهام على مجموعة من الأسس والمبادئ، أهمها:

- **واقعية المهمة**: على النقيض من المدخل المتواصل الذي ركز على أنشطة لغوية قائمة على المحاكاة، فإن مدخل التعلم القائم على المهام ركز على مهام تعلم في إطار أكثر اتساعاً من الناحية الاجتماعية والثقافية، وذلك بطرح مهام واقعية، ومن ثم فإن الأفكار اليوتيوبية أو غير القابلة للتطبيق والتي لا تطبق القواعد

الاجتماعية هي أفكار مستبعدة تماماً، وبهذا يستبعد عامل انصراف المتعلمين عن أداء المهمة وتزداد دافعيتهم للتعلم، ويسعون لأداء مهام التعلم بإيجابية.

- **التخطيط لمهام التعلم**: لابد من تقديم خطوات تنفيذ المهمة بوضوح إلى المتعلمين والمهام الفرعية لكل متعلم، مصحوبة بالتوزيع الزمني لكل مهمة. ويقصد بالسيناريو سلسلة النشاطات المتتابعة لتحقيق هدف محدد يمثل مخرج التعلم أو هدف المهمة. وهذه النشاطات تتسم -نوعاً ما بالتعقيد- أي تتطلب انخراطاً معرفياً واجتماعياً من قبل المتعلمين لأدائها بنجاح.
- **اللغة أداة وليست هدفاً**: أي من خلالها تتم الأداءات والأفعال وتمارس الأنشطة المطلوبة، ويتحكم فيها المستخدم وفق أغراضه ومتطلبات المهمة، ويركز هذا المدخل -إذن- على اكتساب اللغة بشكل اجتماعي معرفي، أي من خلال سياقات التعلم الجماعي أو التعلم في مجموعات صغيرة. وتقع على المتعلمين ضغوط كثيرة في هذا الإطار، إذ أن عليهم تعلم الجوانب اللغوية كخطوة أولى لاستخدام اللغة كأداة في مهام التعلم، أي أنه بجانب تعلم اللغة ينبغي تعلم الاستراتيجيات التي تعينهم على استخدامها في السياقات الاجتماعية والتواصلية، وكذلك اكتساب القدرة على تحريك المعارف اللغوية تلبية لمتطلبات المهمة المقدمة. فهذا المدخل يركز على استخدام اللغة لحل مشكلة أو تحقيق غاية أكبر.
- **المتعلم هو مستخدم اللغة**: واستخدام اللغة يعني اكتساب عمليات وجدانية كالثقة بالنفس وتقدير الذات، وتدريب مكثف على استراتيجيات استخدام

اللغة وفق ضوابط المهمة، وقدرة على طـرد الخـوف والمحاولـة والخطـأ وبـذل الجهد والانخراط الاجتماعي والمعرفي من المتعلم، ويعني الانخراط بذل الوقت والجهد في تنفيذ مهام التعلم. وأداء المتعلم للمهمة لا يرتبط بجـدران الصـف، بل يتعداها، حيث يمارس المتعلم الكثير من الأنشطة عـلى الويـب أو عـن بعـد ويتشارك فيها مع زملائه في مجموعة العمل.

- **تنوع مصادر التعلم**: وهذه من مهام المعلم الرئيسـة، إذ يتطلـب العمـل في كـل خطوة من خطوات سيناريو أداء المهمة توفير مصادر متنوعة وفق طبيعة المهمة، وتتنوع المصادر بين النصوص، والصور الثابتة، والمتحركـة، وقواعـد البيانـات والسجلات والأرقام التسـجيلية ومقـاطع الفيـديو والجـداول، والرسـومات والأشكال. وتنوع المصادر عامل مهم كي يختار المتعلم ما يناسـب مـع قدراتـه وخطوه الذاتي ويحقق أهدافه.
- **شفافية التعلم**: ويقصد بها أن المتعلم أثناء أداؤه لمهمة يكتشف بنفسـه نـواحي القصور اللغوي لديه، بل والجوانب الأخرى الاجتماعية والنفسية، ويقف عـلى تحديد كل نوع فيها ويصنفه وفق تقـديره الـذاتي. وهـذا التقـويم الـذاتي يـدفع المتعلم إلى ضرورة تبني استراتيجيات تعلم تناسبه بحثـاً عـن العـلاج المناسـب والحلول المتوافقة مع ذاته وقدراته.

سادساً: علاقة التعلم الشبكي بكل من: البنائية-التواصلية -التعلم النشط- التعلم الذاتي-التعلم القائم على المهام

المتفحص للمبادئ والأسس الخاصة بالنظرية البنائية والتواصلية والتعلم النشط والتعلم الذاتي التي تم عرضها في السطور السابقة يستطيع أن يستنتج الدور المهم الذي يمكن أن تلعبه الانترنت كوسيلة لتطبيق النظرية البنائية والتواصلية ومبادئ التعلم النشط، وكأداة للتعلم الذاتي ويتضح ذلك من خلال الأفكار التالية:

- تلعب الانترنت دوراً مهماً في تطوير مهارات التعلم الذاتي المستقل بمعني أن الدارس يمكنه من خلالها أن يتحول إلى الاتجاه الحديث المتمثل في التفاعل الإنساني، والتعلم المشارك، والتعلم المناظر، والاتصال الواقعي. وهذا يتفق تماماً مع مبادئ التعلم القائم على المهام.
- تدعو الانترنت الطلاب إلي أن يصبحوا متعلمين مستقلين، حيث يمكنهم اختيار ما يحتاجون من معلومات من بين هذا الكم الهائل من المعلومات المتاحة علي الشبكة. كما أصبح بمقدورهم أن يرسلوا استفساراتهم للمعلم من خلال البريد الالكتروني. وكل هذا يفجر لدى المتعلم الإحساس التام بالمسئولية الذاتية عن تعلمه. وهذا ما يتفق مع مبادئ التعلم الذاتي.
- تكسب الانترنت المتعلمين مهارات التعلم المستمر، وتؤكد علي مبادئ المثابرة والإصرار، والتي تصبح جزءاً من حياة الطلاب بعد خروجهم للحياة العملية. وهذا يتفق تماما مع مبدأ انتقال أثر التعلم **Transfer of Learning**.
- تتيح الانترنت من خلال المنتديات الفورية ومجالس النقاش وغرف الحوار تبادل وجهات النظر في الموضوعات المطروحة مما يزيد فرص الاستفادة من الآراء والمقترحات المطروحة، ودمجها مع الآراء الخاصة بالطالب مما يساعد في

بناء معرفة قوية قائمة علي الفهم والاستيعاب وليس الحفظ والاستظهار. وينظر إلي الانترنت في ذلك علي أنها أداة معرفية تدعم وتزيد من قدرات العقل البشري للطالب أو المتعلم من خلال الحصول المباشر للمعلومات وتفسيرها، بالإضافة إلي تنظيم عملية التعلم طبقا لحاجته الشخصية في إطار شراكة عقلية بينه وبين والحاسب الآلي، وهذا يتفق تماماً مع مبادئ النظرية البنائية.

- تتيح الانترنت الفرصة كاملة للطالب للتعبير عن نفسه؛ إذ يستطيع – من خلال أدوات الاتصال المتاحة من بريد الكتروني ومجالس النقاش وغرف الحوار– التعبير عن أفكاره والبحث عن الحقائق أكثر مما لو كان في قاعات الدرس التقليدية وقد أثبتت الدراسات أن النقاش علي الخط يساعد ويحث الطلاب علي المواجهة والمشاركة والإيجابية بشكل أكبر. وهذه الميزة تكون أكثر فائدة لدي الطلاب الذين يشعرون بالخوف والقلق. وهذا يتفق تماما مع مبدأ إيجابية المتعلم، وهو المبدأ الرئيس في نظريات التعلم الحديثة ومداخل التعلم النشط والتعلم القائم على المهام.
- تتيح الانترنت الفرصة كاملة للطالب لجمع الأفكار وتحليلها وكتابتها وعرضها علي المعلم ومناقشتها مع زملائه. ولهذه الأنشطة أثر بالغ الأهمية في اكتساب المهارات اللغوية والحياتية وفي مراعاة الفروق الفردية نظراً للكم الهائل من المعلومات المتاحة وتعدد المصادر والمراجع التي يختار من بينها المتعلم وفقاً لما يناسب قدراته واستعداداته وخطوه الذاتي. وهذا الدور الايجابي والمحوري للمتعلم يتفق تماما مع مبادئ النظرية البنائية وأسس التعلم الذاتي والتعلم النشط والتعلم القائم على المهام.
- المناقشات في مجموعة صغيرة أو متوسطة أو كبيرة عبر الانترنت تؤدي إلي تلاقح الأفكار وتبادل الخبرات التعليمية بين المتعلمين، كما تساعد علي تكوين اتجاه ايجابي بناء يتمثل ليس في تقدير قيمة تبادل الأفكار والآراء مع الآخرين

فحسب بل وأيضا في الحرص على تطبيق ذلـك في واقـع التفاعـل بـين المـتعلم وغيره داخل الحجرة الدراسية وخارجها. وهـذا يتفـق تمامـا مـع مبـدأ الحـوار والمناقشة الفعالة بين المتعلمين. وهذا يتفـق تمامـا مـع مبـادئ النظريـة البنائيـة الاجتماعية والنظرية التواصلية والتعلم النشط والتعلم القائم على المهام.

- تساعد الانترنت علي التعلم التعاوني الجماعي، نظراً لكثـرة المعلومـات المتـوفرة عبر الانترنت، حيث يصعب علي الطالب البحث في كـل القـوائم، لـذا يمكـن استخدام طريقة العمل الجماعي بين الطلاب، حيث يقوم كل طالب بالبحث في قائمة معينة ثم يجتمع الطلاب لمناقشة ما تم التوصل إليه، وكتابة تقريـر جمـاعي يمثل وجهة نظر المجموعة ككل. وهذا يتفق تماما مع مبـدأ الحـوار والتفـاوض وقبول وجهات النظر المتعددة. وهذا يتفـق تمامـا مـع مبـادئ النظريـة البنائيـة الاجتماعية والنظرية التواصلية والتعلم النشط والتعلم القائم على المهام.
- المتعلم عبر شبكة الانترنت هو من يتعلم كيف يتعلم، وهـو مـن يـتعلم كيـف يتوافق، وهو الذي يدرك أنه لا دوام لأي معرفة، وان عملية البحث عن المعرفة والحصول عليها من مصادرها الأصلية هي الأساس لأمنه واسـتقراره. وهـذا يتفق تماما مع مبدأ التحدي والمسئولية الخاصة بالتعلم الذاتي والتعلم القائم على المهام.
- يتم التقويم عبر الانترنت من خلال اسـتخدام الأدوات التربويـة التـي تعـرف بأنها أدوات لدعم التعلم المرتكز على الانترنت والمتمركز حول الطالـب والتـي تشتمل على أدوات الاتصال التزامني وغير التزامني، وأدوات الوسائط الفائقة **Hypermedia** والمتعددة **Multimedia**. وهذه التشكيلة الواسـعة مـن أدوت الانترنت، والمحتـوى الرقمـي وأنشـطة التعلـيم والـتعلم يـتم تنسـيقها وتسييرها وإدارتها من خـلال أداة الكترونيـة يطلـق عليهـا نظـام إدارة الـتعلم **Learning Management System** ويـتم مـن خلالـه تسـجيل

المستخدمين، ومتابعة المقررات في أدلة وفهارس، وحفظ سجلات المتعلمين، وتقديم السجلات للإدارة. وهذا يتفق تماما مع مبادئ النظرية البنائية الاجتماعية والنظرية التواصلية.

- يتم تسجيل المناقشات عبر الانترنت في شكل رسائل يمكن حفظها في أرشيف الكتروني خاص، مما يتيح للمتعلم بناء قاعدة بيانات خاصة به يستطيع من خلالها إجراء تقويم ذاتي لأدائه وجودة مشاركته. وهذا يتفق تماما مع مبدأ التقويم الذاتي للمتعلم.
- تمثل التغذية الراجعة الناتجة عن التفاعل بين المعلم والمتعلمين –من خلال أدوات الاتصال– أحد المحاور والأدوات الرئيسة الممثلة للتعلم الشبكي، وهي أداة مهمة لتقويم عملية التعلم ونتائجها. وهذا يتفق تماما مع مبادئ النظرية البنائية الاجتماعية والنظرية التواصلية والتعلم النشط.
- دور المعلم في التعلم الشبكي ميسر وموجه ومخطط ومنظم للأنشطة ومقوم للأداء الفردي والجماعي للمتعلمين. وهذا يتفق تماما مع مبادئ النظرية البنائية والتعلم النشط والذاتي.
- وخلاصة القول أن الانترنت بما تمتلكه من كتب ومراجع وبرامج وتطبيقات وأدوات وبما تفرضه من أنماط للتعلم هي –لا شك–أداة فاعلة في العملية التعليمية.

الفصـــل الثالث

التعلم الشـــبكي ومنـظومة التعلم

مقدمـــة:

نتيجة لتطور شبكة الإنترنـت وزيـادة سرعتهـا تغـير مفهـوم الـتعلم الإلكتروني وطرق عرضه والتفاعل معه ليشمل جوانبـاً أكثـر تفـاعلاً، ممـا أدى إلى ظهور ما يسمى بالجيل الأول من التعلم الإلكتروني ، وأصبحت التكنولوجيـا هـي العنصر السائد في شتى مجالات الحياة ، ومع الزيادة الهائلـة في عـدد مواقـع شـبكة الإنترنت، وكذلك في عـدد المسـتفيدين منهـا، ظهـرت تكنولوجيـا جديـدة تيسرـ الوصول إلى الشبكة بسهولة وفي أسرع وقت، والتي أدت بدورها إلى ظهـور جيـل ثاني جديد من الويب والذي يشمل بدوره مفاهيم وجوانب جديدة.

وقد تميز الجيل الثاني 2.0 بعدد من الخصائص، من أهمها توفير مصادر واسعة ومتنوعة ارتبط منها الكثير بالعمليـة التعليميـة و منهـا: المـدونات **Blogs**، والويكي **Wikis** ، و**RSS** وغـير ذلـك مـن أنـواع التطبيقـات الأخـرى، والتـي ساعدت على إيجاد الحلول للكثير من المشكلات التعليمية المتمثلـة في قلـة البيانـات البحثية، وكثرة أعداد الطلاب، ونقص عدد المعلمين، وضـعف أسـاليب الاتصـال بين المعلم وطلابه، وصعوبة الاحتفاظ بالمادة العلمية ونقلها بسـهولة وبسرـعة مـع إمكانية تحويلها من شكل إلى آخر، مع توفير الوقت والجهـد و التكلفـة لكثـير مـن مهام التعلم وأنشطته لكل من المعلم والمتعلم، كما أنها تراعـى خصـائص المتعلمـين المختلفة ومكان ووقت وسرعة تعلمهم دون اعتبار لحواجز الزمان والمكان(**Avci & Askar,** 2012).

وقد أصبح المتعلم العنصر الرئيسي في هذه المنظومـة،فهو يسـتطيع أن يـؤدى دور في ابتكار المعرفة وتطويرها عبر شبكات الإنترنت، ومن ثم يسـتطيع أن ينتقـل من مجتمع المعلومات إلى مجتمع المعرفة من خلال التوظيف الجيد لتلـك التطبيقـات

المختلفة والمتطورة التي يوفرها الجيل الثاني للويب 2.0، والتي سوف تؤدى بدورها أيضاً إلى ثورة في منظومة التعليم والتعلم عن بعد.

وعلى الرغم من أن الجيل الثاني للويب يطلق عليه في كثير من الأحيان مسمى الويب الاجتماعية أو البرامج الاجتماعية ، إلا أنه يمتلك مجموعة من المواقع والتطبيقات التي لديها قابلية للتطور وتقديم مميزات تتفق مع احتياجات ومتطلبات المتعلم(**Melvaill, 2009**).

لذا فالنظم التعليمية الحديثة بحاجة إلى هذه التطبيقات التكنولوجية التي ستضيف طابع الشخصية الاجتماعية والديناميكية للعملية التعليمية والتي تقدمها تطبيقات الجيل الثاني للويب بما يجعلها مواكبة لمتطلبات العصر الحديث، وبالتالي ينتقل الطالب من مرحلة البحث عن المعلومات إلى مرحلة الإبداع والابتكار في المحتوى، وبالنظر إلى إمكانياتها فهي فرصة ينبغي استثمارها لإحداث تغير نوعى في المنظومة التربوية بجميع مدخلاتها وعملياتها ومخرجاتها (**Thompson,** 2008).

وانطلاقاً من هذا، سوف نعالج في السطور التالية علاقة التعلم الشبكي بالعناصر المكونة للمنظومة التعليمية، وهي المناهج، والمعلم، والمتعلم، وبيئة التعلم، والتقويم، وسوف نركز في تناول كل عنصر منها على هذه المتطلبات حتى تتحقق بالفعل جدوى تطبيق التعلم الشبكي في مؤسساتنا التعليمية.

أولاً : تحديد الاحتياجات:

ويمكن القول بأن دمج تكنولوجيا التعلم هو أمر ممكن، لكن هل هذا الدمج ضرورة ملحة؟ للإجابة عن هذا السؤال ينبغي أن يتوفر في عناصر منظومة التعلم داخل المؤسسة التعليمية مجموعة من المتطلبات أو الضوابط التربوية حتى يكون لفكرة الدمج منطق مقبول وعائد ملموس على العملية التعليمية وبخاصة مخرجاتها المتمثلة في الطلاب.

وفكرة دراسة المتطلبات ترتبط في الأصل بتحليل الاحتياجات التي لابد وأن تسبق فكرة الدمج نفسها. وتحليل احتياجات المتعلمين في تعلم اللغة بدأت منذ عام 1970، ثم انتشر تطبيقها في كل العلوم الأخرى، والآن نجدها في مجال تكنولوجيا التعلم.

ونرى الآن قوائم معدة بالاحتياجات أو المتطلبات الرئيسة لإدماج تكنولوجيا التعلم داخل المؤسسات التعليمية. والهدف من وراء تحديد هذه المتطلبات هو تحديد الفجوة أو الفارق بين ما هو مأمول وما هو قائم بالفعل. ومن هنا يتم تحديد الاشكاليات التي تقف عائقاً أمام التطبيق الأمثل لتكنولوجيا التعلم في المؤسسات التعليمية.

ومن تحليل الاحتياجات والمتطلبات يمكن ترتيب الأولويات أي المتطلبات الأكثر أهمية أولاً ثم الأقل ثانياً. ومن ثم العمل على سد الثغرات وإجابة وتحقيق الاحتياجات. ولا شك أن تحديد الاحتياجات قد يتطلب إجراء مجوعة من التغييرات الجوهرية داخل المؤسسة التعليمية. ولابد من توزيع المتطلبات على مستويات ثلاثة، هي: الاحتياجات الخاصة ببيئة المؤسسة التعليمية، والمتطلبات الخاصة بالإعداد أو التعليم والتعلم، والمتطلبات الخاصة بالمتعلمين.

وتحليل الاحتياجات على مستوى بيئة المؤسسة التعليمية ينطلق من أهدافها ورسالتها على المدى القريب والبعيد، فيما يخص الجانب التكنولوجي في عملية التعليم والتعلم. وغالباً ما يكون من نتائج التحليل أن يتم إجراء مجموعة من التغييرات السابقة على فكرة إدماج تكنولوجيا التعلم وذلك على مستوى المؤسسة ولوائحها وإستراتيجية العمل داخلها. ومن الأهمية بمكان أن يضم تحليل الاحتياجات التعرف على مدى توافق البيئة الثقافية والإدارية مع فكرة إدخال التكنولوجيا، وكذلك أن يتم تحليل الاحتياجات بشكل دوري ومنظومي.

وتوجد علاقة ارتباطية بين تحليل الاحتياجات في كل مستوى بمثيلاتها في المستويات. ويمكن أن يكشف التحليل عن أدوات للتعلم لا يدركها المتعلم نفسه ومهارات شخصية ضرورية، إذ لم يكن لديه فكرة شاملة عن متطلبات الموقف التعليمي الدامج للتكنولوجيا. وكذلك يدرك المعلمون أن هناك مهارات وظيفية إضافية ينبغي اكتسابها في هذه البيئة التكنولوجية الجديدة. وأحيانا يتحول المتطلب الفردي إلى جماعي حينما تكون مجموعة المشاركين في تجانس من حيث الأهداف والمهارات.

ثانياً: التعلم الشبكي والمناهج:

المناهج هي القلب النابض للخطة الدراسية، لأنها تحتوى على المعارف والتقنيات التي يدرسها الطلاب ولأنها الوسيلة المباشرة لإثراء معارف ومهارات الطلاب بالشكل المطلوب، لذلك تعتبر جودة المناهج من أهم العوامل المرتبطة بجودة التعليم (أشرف السعيد أحمد، 2007).

والحق أن فكرة نشر المناهج التعليمية علي شبكة الانترنت ليست وليدة الصدفة بل هي استجابة للواقع الذي نعيشه الآن والمتمثل في : التغيرات المتلاحقة في جميع مجالات الحياة، التزايد المستمر في أعداد الطلاب في جميع المناهج الدراسية، ضرورة تلبية متطلبات سوق العمل ومواجهة ثورة المعلومات والاتصالات، وكذلك مواجهة العولمة وأثارها من أجل مواجهة تحديات القرن الحادي والعشرون (عصر المعلومات).

ويرى المتخصصون أن هذه التقنية التعليمية المستقبلية هي الأكثر مناسبة وتوافقاً لبعض الدول النامية التي تفتقر إلى عاملي الكم والكيف في أعداد المعلمين.

وقد أكدت دراسة اليسون (Allisson,1997) على أن إنشاء مواقع لتقديم المناهج الدراسية يقدم فرصاً عديدة للتعلم، وإن كان بعض المعلمين في جميع مراحل التعليم (من الروضة إلى المرحلة الثانوية) ليس لديهم القناعة التامة بأن استخدام الانترنت يساعد في تعليم الطلاب ويزيد من تحصيلهم الدراسي.

ويتضح تأثير الانترنت علي المناهج من حيث أنها أدت إلى إدخال حقول علمية وتكنولوجية جديدة، كما أدت إلى إمكانية خزن المعرفة ومعالجتها وعرضها ونقلها علي الشبكات، وتزويد الطلاب ببرامج تيسر عملية التعليم وتزيد من فاعليته.

وقد ناقشت دراسة مكاندري ومايز (Mckendree & Mayes,1997) الحماس الحالي لتطوير بعض المناهج عن طريق الانترنت، وأكدت على الدور الذي يمكن أن تلعبه الانترنت كأداة لتوصيل المحتوى -بفاعلية- إلى المتعلمين، وكمصدر للتغذية الراجعة.

لكن تبني فكرة التعليم التكنولوجي القائم علي الشبكات الالكترونية كوسيلة معاصرة لتجاوز الحدود الجغرافية والزمنية يفرض عدداً من المتطلبات، لعل من أهمها – كما يذكر محمد احمد (2001)- ضرورة إعادة النظر في المناهج والبرامج والمواد التعليمية؛ وذلك بإعادة صياغتها لتتفق مع متطلبات النشر علي الشبكات، كذلك ضرورة تعديل الاتجاهات نحو المستحدثات التكنولوجية ونشر

الوعي بأهميتها وسبل الاستفادة منها وإتاحة الخدمات أمام المستفيد لدعم التفاعل مع الغير أثناء استخدامها.[3]

وينبغي تقديم محتوي تعليمي (إلكتروني) عبر الوسائط المعتمدة علي الكمبيوتر وشبكاته إلي المتعلم بشكل يتيح له إمكانية التفاعل النشط مع هذا المحتوي ومع المعلم ومع أقرانه سواء كان ذلك بصورة متزامنة أم غير متزامنة، وكذلك إمكانية إتمام هذا التعلم في الوقت والمكان وبالسرعة التي تناسب ظروفه وقدراته، فضلا عن إمكانية إدارة هذا التعلم أيضا من خلال تلك الوسائط. وبناءً علي هذا يمكن تطبيق مبدأ أن يتعلم المتعلم كيف يتعلم.

ويجب أن يغلب علي هذه المناهج أسلوب العرض التوضيحي ذو الطابع التخيلي، ويمكن اختصارها إلى حد كبير، أو يضاف عليها ملاحق توضح أهم المواقع علي شبكة الانترنت والتي يمكن أن يرجع إليها الطالب، ويضاف قوائم بريدية بعناوين الأشخاص الذين يمكن الاتصال بهم، ويدرب الطالب علي كيفية التعلم من الكتب الالكترونية والتعامل مع المكتبات الرقمية. هذا، ويمكن تطبيق هذه الطريقة علي جميع الأقسام العملية والأدبية.

ولتحقيق ما نصبو إليه من إعداد مناهج/ مقررات الكترونية تتسم بما سبق ذكره في السطور السابقة علينا –حتماً- أن نفكر بجدية ودقة متناهية في المتطلبات اللازمة لذلك. وهذا لأن المنهج/ المقرر الالكتروني هو بمثابة العمود الفقري

---

[3] نقلا عن : الغريب زاهر إسماعيل. (2004). معايير ومتطلبات تطوير التعليم الجامعي في ضوء المستحدثات التكنولوجية. مجلة القراءة والمعرفة. 39.

لمنظومة التعلم الالكتروني. وقد أورد موبير **Muir** (نقلاً عن هناء عودة خضري، 2008) عدداً من المتطلبات التربوية التي يجب أن تتوافر في المقرر الدراسي المستخدم في التعليم الالكتروني، كما ذكر رمزي أحمد عبد الحي (2005، 2006) عدداً من المقترحات التي ينبغي الأخذ بها عند البدء في تصميم مقرر الكتروني. ويمكننا أن نجمع بين الرأيين وبين ما **نقترحه في هذا الصدد كما يلي:**

- **بدء تخطيط المحتوى أو المادة التعليمية بدراسة نتائج وتوصيات البحوث السابقة في التعلم الالكتروني.**
- **تنظيم المحتوى التربوي وفق الأسس العلمية المتعارف عليها بين التربويين:** إن تقسيم المحتوى الدراسي إلى وحدات هو أمر مهم جداً لإنجاح مسيرة التعليم وإيجاد محتوى يناسب مواقف متعددة للفهم والتحصيل... وكما ذكرنا من قبل فإن إعداد هذه الوحدات يرتكز بداية على عنصر التفريد في التعليم وهو أمر مهم وصعب في آن واحد.

ويمكننا تقسيم المحتوى الأصلي للمقرر الدراسي إلى وحدات متدرجة ومنطقية، ويعني ذلك :

- أن يحتوى كل درس/ الوحدة بشكل عام على شرح تفصيلي إذا ما احتاج إليه المتعلم. وهذا يتطلب أن نفكر مسبقاً في أنماط المتعلمين المستهدفين واحتياجات كل منهم ووضع السيناريوهات اللازمة لذلك.
- أن يحتوى كل درس / الوحدة بشكل عام على أنماط تقويمية كالألغاز والاستبيانات وأنواع المحاكاة، والتمارين، وحل المشكلات، وغيرها والتي تسمح بتقييم قدرة المتعلم على الانتقال إلى الوحدة التالية.

- أن يحتوى كل درس أو الوحـدة بشـكل عـام عـلى مصـادر خارجيـة للمعرفـة للحصول على معلومات إضافية أو تكميلية يحتـاج إليهـا المـتعلم أو هـي جـزء رئيسي من عملية تعلمه.
- أن يكون الدرس/ الوحدة الدراسية بشكل عام كلاً متكاملاً مناسـباً ومتناسـباً مع احتياجات المتعلمين.
- يجب أن يغطى نفس المحتوى الذي يتضمنه المقرر الـدراسي التقليـدي. كـذلك لابد أن يرتكز كل درس جديد أو وحدة جديدة على المتطلبات السابقة؛ ويعنـى ذلك تكامل المعارف التي تشكل في النهاية كلاً متكـاملاً ومتناسـقاً ومتجانسـاً. بمعنى أخر إذ أردنا التوقف عند مستوى معـين فـإن حصـيلة المعرفـة المكتسـبة ستكون غير كافية لكنها في ذاتها متجانسة ومترابطة.
- أن يتضمن المقرر أهداف تعلم الطالـب والتـي يجـب أن تغطـى أهـداف جميـع الوحدات الدراسية من أجل بناء دائرة التعلم المتكاملة.
- أن تناسـب اسـتراتيجيات المعلـم كـل أسـاليب الـتعلم :ضرورة تضـمين استراتيجيات للمعلم بخطة كـل درس، حتـى يـتمكن المعلمـون مـن مواءمـة أساليب تعليمهم بما يتفق مع النظرة للمتعلمين كأفراد متمايزين .

- **مواءمة الأنشطة والمهام لأساليب تعلم متنوعـة** ويعنـي ذلـك الحـرص عـلى تضمين أنشطة تفاعلية تناسب تنوعاً واسعاً من أساليب التعلم، كالتذكر والفهم والتحليل والتركيب والتقويم والنقد والإبداع... ويتأتى ذلك من خلال الدمج بين المداخل التربوية المتعددة كالسلوكية والمعرفية والبنائية. وتؤكد هذه المداخل – وفقاً لما تذكره هناء عودة خضري (2008)- عـلي نقـل المعرفـة الموضـوعية، والتقييم النهـائي، وضرورة إطـلاع المتعلمـين عـلى مخرجـات الـتعلم، وتقـديم التغذية الراجعـة الفوريـة والمسـتمرة، وتسلسـل مـواد الـتعلم مـن المعلـوم إلى

المجهول ومن البسيط إلي المعقد، واستخدام مواد للتعلم الذاتي، والتغذية الراجعة الشخصية على التكليفات الفردية والجماعية، والدروس الجماعية واستخدام اجتماعات الكمبيوتر للتواصل مع الآخرين...

- **التوظيف الكامل لإمكانيات التكنولوجيا:** ويعني ذلك ضرورة استثمار المقررات لكافة إمكانيات التكنولوجيا، وما يتوافر في بيئة التعلم الشبكي من بيانات ومعارف ومواد تعلم متنوعة من نصوص وصور وفيديوهات تعليمية، واحصاءات، وأشكال، ورسوم، الخ.

- **شمولية التقييم للمحتوى بأكمله:** ويعني ذلك ضرورة تغطية التقييم لكل عناصر الدرس، وتنوع صيغ التقييم لتقابل أساليب التعلم الفردية، إلى جانب توظيفها بالأسلوب الذي يقيس المستويات الستة لتصنيف بلوم.

- **قبول المنهج للتعديل:** ويعني ذلك قابلية المنهج للتعديل ليتضمن أهداف تعليم أو أنشطة إضافية. وذلك من خلال تحليل وفهم أوجه القوة والضعف في نظم إمدادات المقررات أو البرامج التعليمية المتاحة، وخاصة ما يرتبط منها التكنولوجيا السمعية والبصرية.

- **إتاحة المناهج/ المقررات على الانترنت 24 ساعة يومياً:** ويعني ذلك ضرورة إتاحة المقررات طوال الوقت على الانترنت، مع تطوير الدعم الفني الملائم للطلاب والمعلمين.

- **المناقشة الصريحة بين المعلم والطلاب حول قواعد تعلم المنهج/ المقرر الالكتروني:** عند بدء الفصل الدراسي الالكتروني يجب المبادرة بمناقشة صريحة بين المعلم والطلاب لوضع القواعد والتوجيهات والمعايير الملزمة التي يجب الالتزام بها من قبل الجميع دون استثناء.

- **التأكـد مـن تجهيـز كـل موقـع بالتسـهيلات التكنولوجيـة المحتـاج إليهـا والوصول إليهـا بسـهولة، مـع تـوفير خطـوط الاتصـالات الفوريـة لحـل المشكلات التي تواجه المتعلمين.**
- **حماية الخصوصية والسرية** : من المسلم به أنه لا وجود لما يعرف بالأمن في عـالم الإنترنت، ولذلك فإن الأمن في الإنترنت يعتبر قضية مزعجة والمشـكلة في هـذا الصدد ليست محصورة في المؤسسات التعليمية فقط بل حتى الشركات الكـبرى التي تملك مـوارد وتقنيـات وخبــرات لا حـدود لهـا لا تسـلم مـن مثـل هـذه الهجمات أيضاً. وحدوث مثل هذه الهجمات على المواقـع الرئيسـية في الانترنـت أثرت بدورها على المعلمين والتربويين ووضعت في أذهانهم العديد من الأسـئلة حول تأثير ذلك على التعليم الالكتروني مسـتقبلاً ولـذا فـإن اخـتراق المحتـوى والامتحانات من أهم معوقات التعلم الالكـتروني والتـي ينبغـي التصـدي لهـا تحقيقاً لمتطلبات هذا النمط من التعلم.

ثالثاً : التعلم الشبكي والمعلم:

تركز التربية منذ قرون على دور المعلم في العملية التعليمية التربوية، حيث إنه العنصر المفكر الوحيد في عناصرها؛ فـالمعلم يـدير كـل مـا يحـدث داخـل الفصـل الدراسي ، وبالتالي فهو القـادر عـلى إحـداث التغـيرات المرغـوب فيهـا في سـلوك التلاميذ. ومع إدخال تكنولوجيـا المعلومـات في المـدارس فـإن مكـان المـدرس في الفصل لم يعد أمام التلاميذ، بل في كثير من الأحيان يصبح المعلم موجهـاً ومرشـداً لكل تلميذ بدلاً من عمله كمحاضر داخل حجرة الدراسة.

إذن لم يعد المعلم ذلـك الشـخص الـذي يمسـك بزمـام الأمـور في تـدريس المحتوى وفق موعد محدد، بل أصبح مرشداً ودليلاً لكل تلميذ يرى فيـه علاقـة ود أكثر من كونه معلماً له. فالمعلم الذي يدرس في مدرج يمتلأ بعدد كبير من الطلاب

لـن يكـون لـه هـدف إلا إنهـاء محاضرتـه في وقتهـا غـير مهـتم بأسـئلة المتعلمـين وتساؤلاتهم. والهدف الأسمى له هو نتيجة امتحان نهاية العام الدراسي التي تشكل بؤرة الاهتمام لكل من ينتمي إلى العملية التعليمية من معلمين من طلاب وموجهين وفنيين وإداريين. ويمثل الامتحان النهائي بالنسبة للمعلم المؤشر الأوحـد للحكـم على مستوى طلابه ودرجة فهمهم وتحصيلهم للمعارف والمهارات.

وبوجـه عـام يعتقـد الـبعض أن اسـتخدام تكنولوجيـا التعلـيم وخاصـة المستحدثات التكنولوجية يلغى دور المعلم حيـث يمكـن للمـتعلم تلقـى دروسـه مباشرة دون الحاجة إليه، **بينما في ضوء تكنولوجيا التعليم يتغـير دور المعلـم مـن الملقن إلى :**

- **مدير وموجه ومرشد للتعلـيم**، من خلال تخطيطه للموقف التعليمي في إطار أسلوب النظم، واختيار مصادر التعلم التي تتناسب مع الأهـداف التـي خطـط لها، وتسجيل ملاحظاته عن مدى تقدم المتعلم ثم توجيهه.
- **مطور وقائد للموقف التعليمي**، ويتأتى ذلك عن طريق تمكنه بعض مهارات تشغيل الأجهزة، ومصادر التعلم ولمـواد التعليميـة والـبرامج وكيفيـة إنتاجهـا والقدرة على تقويمها، وقيادته للمناقشات الصفية.
- **مدرب**، حيث يتولى مسئولية تدريب تلاميذه على مهـارات التعامـل مـع أدوات وسائل التعلم الالكتروني، و على مهارات التعامل مـع المعلومـات المتاحـة عـبر المصادر الالكترونية، ومعالجتها، وتخزينها، والمشاركة بها.
- **ميسر**، حيث يقوم المعلم بتقديم خدمات عديدة لتسهيل وإثراء تعلم تلاميـذه، ومنها :تسهيلات تختص بـتعلم التلاميـذ في مجموعـات المناقشـة، ومجموعـات الـتعلم التعاونيـة/ التشـاركية، وتسـهيلات تتعلـق بـإجراء الاتصـالات عـبر الانترنت، وتقديم المساعدات التي تعـين التلاميـذ عـلى أداء مهـامهم، وتعزيـز

مشــاركة التلاميــذ في الــتعلم، وذلــك بمشــاركتهم بالمعلومــات والأســئلة والاستشارات.

- **ملاحظ**، حيث يقـوم بملاحظـة تلاميـذه أثنـاء إجـرائهم مهـام الـتعلم، وأثنـاء تفاعلاتهم المتنوعة سواء في تفاعلهم مع المحتوى أو الأنشـطة، أو تفـاعلهم مـع بعضهم البعض باستخدام الأدوات والوسائل التكنولوجية.
- **مصمم للأنشطة التعليميـة**، حيـث أن لـه دور أسـاسي في تصـميم الأنشـطة التعليمية، والإشراف عليها، وذلك لضمان مناسبتها لخبرات التلاميذ، وميولهم، واهتماماتهم.

ونتيجة لذلك فلقد تغيرت النظرة إلى إعداد المعلـم بحيـث أصـبح المحـك في إعداده هـو قدرتـه عـلي القيـام بمسـئولياته الجديـدة وهـي مواجهـة المتطلبـات وبخاصة فيما يتعلق بتحقيق الأهداف المتغيرة للمجتمع ومراعاة الأسس الجديدة في التدريس حيث أصبح التركيز علي إيجابيـة التلميـذ ونشـاطه في المواقـف التعليميـة المختلفة. فالمهمة الرئيسة للمعلم الخبير هي مصـاحبة الطـلاب حتـى نهايـة عمليـة التعلم والإعداد وتحقيق ما يريدون من نجاح، ويعد الإحساس بالمسئولية وامتلاك المهارات التربوية من قبل المعلم المؤشران الرئيسيان على قيامه بدوره بنجاح.

ويعتمد نجاح أي جهد للتعلم القائم علي شبكة الانترنت على قدرة وكفاءة المدرسين أو أعضاء هيئة التدريس المناط بهم تقديم هذا النوع من التعليم العصري. لذا ينبغي على المعلم القيام بالواجبات التالية:

-**التعبئة الأخلاقية للمتعلمين**: هناك مجموعة مـن الأخلاقيـات الواجـب عـلى المعلم توضيحها للطلبة – قبل كل شيء- حتى يكون التعلم مثمرا ويحقق الأهداف التربوية المرغوب فيها ومن هذه الأخلاقيات:استخدام خدمات البريد الالكـتروني للأغراض العلمية البناءة، والابتعاد عن المواقع غير الأخلاقية التي تشغل الأجيـال

الصاعدة بطريقة سلبية عن العلم وفوائده الكثيرة، واستخدام خدمات التخاطب بين المتعلمين وغيرهم في أشياء علمية نافعة، وكذلك الاستفادة القصوى من المواقع العلمية المتصلة بالموضوعات الدراسية والقيام بقراءة المقالات أو الأبحاث أو المعلومات ذات الصلة بالدراسة وتحليلها والاستنتاج منها دون نقلها بشكل حرفي.

- **تصميم محتوى تعليمي يلائم خصائص واحتياجات ومتطلبات المتعلمين**: إن من أولى المشكلات التي تطرأ عند تصميم محتوى التعلم الشبكي هي تلك المرتبطة بإعداد محتوى دون الوقوف على فهم طبيعة وخصائص المقدم إليهم هذا المحتوى. وتزداد المشكلة تعقيداً عندما لا يستطيع المعلم إجراء تعديلات مباشرة مثلما يحدث في النمط الورقي للمحتوى. ومن هنا، يستلزم الأمر دراسة الاحتياجات الفعلية للمتعلمين وتحديد أهداف المحتوى وفقاً لهذه الاحتياجات. كما يتطلب الأمر فهماً لخصائص المتعلمين وقدراتهم ، فهم مختلفون في كل شيء من النواحي العقلية والنفسية والاجتماعية والاقتصادية والثقافية، بل هم مختلفون في أنواع الذكاءات اللغوية والمنطقية والموسيقية والمكانية والرياضياتية وغيرها من أنواع الذكاءات.

ويمكن للمعلم الوقوف على خصائص واحتياجات المتعلمين من خلال التفاعل المستمر معهم وتشجيعهم على الحوار ، ومن خلال توجيه استبيانات مفتوحة لرصد الاحتياجات المختلفة للمتعلمين.

- **فهم المحتوى التعليمي والخبرات المرتبطة به والمتاحة على شبكة الانترنت**: لا شك أن وجود الانترنت كمصدر للمعلومات قد يسر الوصول إليها، من خلال هذا الكم الهائل من مواقع التعلم والروابط المرتبطة بقواعد المعرفة. ومن ثم، أصبحت مهمة المعلم في ظل التعلم الشبكي معقدة، لأنه لم يصبح -كما كان الأمر فيما مضى- المصدر الوحيد للمعلومة، والمتحكم فيها وفي نقلها. وهكذا أصبحت مواقع الانترنت منافساً قوياً للمعلم الذي أصبح لزاماً

عليه التجديد المستمر في معارفه وخبراته في مجال تخصصه كي يستطيع مجاراة المستحدثات الواقعة في تخصصه والتي يمكن لطلابه الوصول إليها بيسر وسهولة.

- **الإلمام الكامل بخصائص وخدمات التعلم الشبكي**: وتشمل الخدمات التي تقدم للمتعلمين، وهي كل الادوات التكنولوجية التي من شأنها تيسير عملية التعلم وإشباع احتياجات المتعلمين ، ومقابلة الفروق الفردية وتنويع التعليم، وتحسين الممارسات التدريسية.

ويمكن النظر إلى مزايا إدماج تكنولوجيا التعلم الشبكي في العملية التعليمية من زوايا متعددة. من الباحثين من يركز رؤيته على الأثار الايجابية المترتبة على استخدام هذه التقنيات وأنماط الخدمات او المساعدات في تحسين نتائج التعلم، ويقسمونها إلى ثلاثة نواتج : معرفية (التحصيل، تنمية المهارات المختلفة العقلية واليدوية واللغوية، الخ) وفكرية (خاصة بكل أنماط التفكير الناقد والتحليلي والابداعي والاستدلالي والاستنباطي والمستقبلي، الخ، وبكل انماطالوعي (الوعي السياسي، الاجتماعي، والصحي، المروري، الخ)، ووجدانية (دافعية التعلم، الاستقلالية، تخفيض قلق التعلم، تقدير الذات، الخ).

ومن الباحثين من يركز رؤيته على الأثار الايجابية المترتبة على استخدام هذه التقنيات وأنماط الخدمات او المساعدات في علاج صعوبات التعلم وتقديم برامج ارشاد ومصاحبة كأدوات للعلاج.

وعلى معلم التعلم الشبكي ان يكون ملماً بجميع الخدمات التي ترتبط بتخصصه والمتاحة عبر شبكة الانترنت. فمعلم اللغة يكون على دراية بمواقع تعلم اللغة المتاحة وأنواع القواميس الالكترونية والكتب الإلكترونية وقواعد البيانات والمقالات المرتبطة بتخصصه وأدوات التواصل الاجتماعي ومزايا كل منها، وبرامج القراءة والكتابة والتدقيق اللغوي المجانية وغيرها، ...الخ.

- **الإدارة الجيدة للتفاعل**: التفاعل وتبادل الآراء هو سمة رئيسة للتعلم الشبكي، كما أنه أحد التحديات الرئيسية عند تطبيق وتصميم بيئة التعلم الشبكي، فالمعلم عليه أن ينتبه إلى أهداف واحتياجات المتعلمين والتساؤلات المختلفة التي تؤرقهم، فهم يحتاجون إلى إجابات عنها من خلال البحث والاستقصاء تحت إشراف وتوجيه المعلم.

إن من أصعب مهام المعلم في التعلم الشبكي تتمثل –أولاً–في اختيار وقت للتعلم المتزامن وإجراء الحوارات وتبادل الآراء ، حيث إن لكل متعلم أجندته الخاصة وهذا ما يستلزم من المعلم الموائمة بين القيود الزمنية للمتعلمين.

ثانياً، تأتي صعوبة أكبر وهي تلك المرتبطة بإدارة المناقشات ووضع بروتوكول عمل لتنظيم هذه المناقشات من ناحية ، ومواجهة الطلاب المنقطعين عن التواصل بشكل تام او هؤلاء الذين يشاركون على استحياء. ومن المعلوم ان ترك الحرية للمتعلمين بشكل مطلق يؤدي لا محالة إلى تشتت الجهد وضياع الهدف المنشود من المشاركة والتعلم عبر أدوات التواصل الشبكي. وكلمة السر في نجاح إدارة التعلم هو تحديد آلية التواصل ونمطه المتبع بما يضمن تنظيم العمل والمشاركة الفاعلة من جميع الأطراف.

- **مراقبة تقدم المتعلم**: على الرغم من الأهمية المتزايدة لتحقيق استقلالية المتعلم والتركيز على دوره في توجيه عملية تعلمه سواء داخل الصف أو خارجه ، فإن هناك حاجة ماسة إلى مراقبة تقدم المتعلمين. فقد وجد أن بعض المتعلمين يستخدمون خيارات قليلة من مصادر التعلم وبدون تخطيط ومراقبة. وللتوفيق بين الأمرين لابد من أن تكون حرية المتعلم حرية نسبية، أي ان يكون هناك هامشاً ليس بالقليل للمعلم في المراقبة والتوجيه.

ومصادر المعلم للقيام بهذا الدور متعددة. أولها يوميات التعلم (صحيفة الأحوال) التي يكتبها المتعلم يومياً وهي أحد المصادر المهمة للوقوف على إنجازاته ومعيقات تعلمه. وثانيها، تحليل محتوى التغذية الراجعة التي تتم بين المعلم والمتعلم وبين المتعلمين أنفسهم، أي استجابات المتعلمين أثناء التفاعل المتزامن أو تلك التي تقدم بشكل غير متزامن. وثالثها، الاختبارات الالكترونية في نهاية كل وحدة تعلم.

وبعد تحليل مدى تقدم كل طالب من خلال هذه المصادر ينبغي على المعلم تقديم النصح والارشاد واقتراح المواد التعليمية التي تعيد المتعلم إلى مسار ه المنشود في حالة إن كان هناك تعثراً أو إخفاقاً في التعلم، أو تلك التي تدفعه إلى مواصلة تقدمه في حالة أن يكون على الطريق الصحيح.

- **إثارة الدافعية للتعلم**: من المعروف أنه كلما كانت الدافعية عالية كلما ازدادت الرغبة في قيام الفرد بالعمل، وهكذا الحال بالنسبة للمتعلم. والمتعلمون الممارسون لأنشطة التعلم الشبكي هم أشد الطلاب حاجة الي الدافعية، وذلك لمواجهة ظاهرة الانسحاب من الموقف التعليمي أو أداء الطلاب المتعثر والضعيف أثناء تنفيذ مهام التعلم. ولأن الدافعية طاقة كامنة تدفع المتعلم إلى الانجاز والنجاح، فإنه ينبغي على المعلم ان يلتزم بمجموعة من الاعتبار ات. **أولها**، بناء اتجاهات موجبة نحو التعلم والعمل بقدر المستطاع على إظهار الجوانب والنتائج الايجابية من التعلم، ويكون ذلك في المرحلة التمهيدية من التعلم.

ثانيها، تصميم مهام تعلم تبنى على المعارف السابقة للمتعلمين ، وذلك حتى يدرك المتعلم العلاقة الوطيدة بين المعلومات والمعارف السابقة والمعلومات الجديدة التي ستضاف إلى رصيده المعرفي. **وثالثها**، تقديم محتوى وأنشطة ومهام تعلم يشعر المتعلم من خلالها بقيمة الجهد المبذول وذلك مما يضفيه هو من قيمة لهذه

الأنشطة، أي أن الأساس في مهام التعلم أن تكون ذات قيمة لـدى المـتعلم والـذي يكتشفه فور اطلاعه على أهداف التعلم المتعلقة بالمهمة المطلوب منه أداؤها.

ورابعها، تقديم مصادر تعلـم جاذبـة لانتبـاه المـتعلم باسـتخدام الرسـوم والأشكال والفيديوهات والصور الثابتة والمتحركة، وكل ما من شأنه أن يزيـد مـن عوامل التشويق لدى المتعلم. وخامسها، تقديم التعزيز الفوري المتنوع عند الانتهاء من أداء نشاط ما من أنشطة مهمة التعلم. وسادسها، تشجيع التفكير الجماعي، لأنه ينمي فكرة الانتماء ويقوي ثقة المتعلم بنفسه، وإدراكه بأنه قليل بنفسه كثـير بغـيره، وأن لابد من تآزر الجميع لإنجاح مهمة التعلم.

رابعاً: التعلم الشبكي والمتعلم:

إن التعلم الشبكي كنمط من أنماط التعلم الالكتروني- مقارنة بما اعتدناه من طرق تقليدية في التدريس- يفسح المجال بشكل كبير إلي قيـام المـتعلم بـدور نشـط وفعال في تحصيله للمعرفة واكتسـابه للمهـارات، فعـلى المـتعلم أن يـنظم - بنفسـه ووفقاً لاحتياجاته- تعلمه من حيث الزمن واختيـار المحتـوى، وعليـه-أيضـاً- أن يستفيد -عن وعي- من المزايا التي يحملها له التعلم من خلال شبكة الانترنت.

لذا، فمن المعايير الرئيسة في التعلم الشبكي درجة استقلالية المـتعلم وقدرتـه على تنظيم تعلمه. لكن الاستقلالية التي نرجوها لا تعنى العزلة والبعد عن الأخر، ففي كل مواقف التعلم يحتاج الفرد إلى التحقـق مـن صـدق ودقـة مـا اكتسـبه مـن معلومات ومعارف ومهارات، وكذلك يحتاج إلى تبادل الآراء مع الآخرين ترسيخاً وتدعيماً لما يتعلم ورغبةً في التواصل. ونذكر هنا أن انعقاد اللقـاءات التـي ينظمهـا المعلم تتم تحت شعار " الواحـد مـن أجـل الجميـع " وشـعار " الواحـد في عـون الأخر". فمن المعروف أن وجود "القرين الأكثر خبرة " هو أمر هام حتى يسـتطيع

المتعلم تجنب الوقوع في اختيار ما لا يناسبه ، أو ما تم تعلمه من قبل. كذلك فإن وجود مجموعة العمل هي بمثابة حليف قوى وعامل نجاح رئيسي.

لكن علينا أن نعي جيداً أن بيئة التعلم الالكتروني بوجه عام والتعلم الشبكي/ التعلم المرتكز علي شبكة الانترنت تتناسب مع من يتسمون بالسمات الآتية:

- مهارة التعامل مع الكمبيوتر والانترنت : أساسيات الكمبيوتر ، استخدام البريد الالكتروني، ومعرفة آليات التعامل مع (**www**).
- مهارة إدارة الوقت: بمعنى القدرة على إنجاز المهام كاملة في الوقت المخصص لها.
- أسلوب تعلم مستقل : القدرة على العمل والدراسة والتعلم بأسلوب مستقل.
- مهارات اتصال فعالة.
- مهارة البحث عن المعلومة واستنتاجها وتحليلها وتنظيمها وتبويبها.
- مهارة التعلم التشاركي في الأنشطة التفاعلية الجماعية.
- مهارة تقييم الذات وعدم قبول الحلول الجاهزة.

ويفرض قيام المتعلم بدوره بنجاح داخل التعلم الشبكي عدداً من المتطلبات الرئيسة، نوردها فيما يلي:

- تحقيق استقلالية المتعلم:

إن إدخال التعلم الشبكي في بيئة التعلم يمثل تحدياً كبيراً ليس لأنه يتطلب تغييراً في العمل داخل المؤسسة التعليمية وإعادة توزيع المسئوليات لدى القائمين بعملية التعليم والمتعلم، ولكنه يتطلب تعديلاً في السلوك الفردي. والنجاح الحقيقي للتعلم الشبكي لن يتحقق على أرض الوقع إلا إذا أدرك الطالب المتعلم أن

الحرية التي تعطى له لابد أن تقوده إلى تحقيق النجاح المطلوب في عملية الإعداد، لذا ينبغي أن يبلغ المتعلمون قبل الإعداد بالأهداف الاستراتيجية والتعليمية لعملية الإعداد ودور كل فرد داخل المؤسسة التعليمية وأن الحرية تعنى الالتزام والمثابرة من أجل تحقيق النجاح.

- **تلبية حاجات ومتطلبات الطلاب:**

تمثل تلبية حاجات ومتطلبات الطلاب أو المتعلمين التعليمية الركيزة الأساسية لكل برنامج أو مقرر تعليمي الكتروني على الخط وعن بعد، كما أنها تحدد اختيار الجهود التي يجب بذلها نحو تحقيق التعلم بفعالية وكفاءة وجودة عالية. وقد تكون هذه المهمة صعبة في كثير من الأحيان ، لأنها تتطلب توافر عناصر الدافعية والتخطيط المسبق والقدرة على تحليل وتطبيق المحتوى التعليمي الذي يدرس.

- **تطبيق المتعلمين للمعارف:**

يحتاج طلاب التعلم على الخط أو عن بعد- كما يذكر محمد محمد الهادي، 2005 ب- إلى ممارسة ما سبق وأن تعلموه، وفحص أُطر المعرفة المتوافرة في ذاكرتهم الشخصية، وإمكانية إضافة تلك المعرفة إلى رصيد المعلومات التي تحصلوا عليها من قبل، وتحديد المدى الذي يمكنهم من الاستغناء عنها فيما بعد. وفي هذا السياق، تقدم الاختبارات وتقارير المشروعات أو البحوث والعروض التي تقدم في الفصل الافتراضي عن بعد فرصاً سانحة لكل من الطلاب والمدرسين على حد سواء لتقويم عملية التحصيل والتعلم.

- **تدريب الطلاب علي استخدام أنماط الاتصال الشبكي:**

يذكر محمد الهادي (2005 أ) أنه يجب مساعدة الطلاب علي الإلمام بمعالم تكنولوجيا الإمداد التعليمي والرضا عنها بقدر الإمكان، وإعداد الطلاب لحل

المشكلات الفنية التي قد تواجههم، لا لوم الظروف الصعبة والمشكلات الفنية التي قد تظهر عرضياً. كذلك لابد من أن يشتمل التدريب علي تحديد خواص الاتصال الالكتروني/ الشبكي وأنماطه والخلفيات الثقافية المرتبطة به.

تقديم الحوافز التعويضية:

من المتطلبات التي تحفز وتشجع الطلاب على التعليم الشبكي الحوافز التعويضية، حيث لازال هذا النوع من التعلم يعاني من عدم وضوح في الأنظمة والطرق والأساليب التي يتم فيها التعليم بشكل واضح.

خامساً: التعلم الشبكي وبيئة التعلم:

ترتكز بيئة التعلم على تحقيق مبدأ التفاعلية والتفاعل. ويشير المصطلح الأول إلى تفاعل المتعلم مع الآلة من خلال سيناريو محدد صمم لهذا الغرض. أما المصطلح الثاني فيشير إلى التفاعل البشري بين المتعلم والمعلم وبين المتعلمين أنفسهم أو بين المتعلمين وأصحاب الخبرات في مجال التعلم.

- **وهناك عدد من المتطلبات اللازمة لتوفير بيئة تعلم تفاعلية، أهمها:**

- تشجيع المتعلمين من خلال إثارة دافعيتهم للتعلم:

وذلك بالتركيز على تقديم أنشطة قيمة وذات فائدة وأهمية للمتعلم، ويتحقق ذلك من خلال التركيز على المهارات التي يحتاجها المتعلمون، والتي تكون موجهاً لمهام تعليمية ذات قيمة بالنسبة للمتعلم ويكون له فيها دور في التحكم وحرية التعلم. ويجب أن يكون التعلم قائماً على أنشطة قريبة من الحياة الواقعية والمهنية للمتعلمين.

ويضاف إلى هذا ضرورة تحديد ووضوح أهداف التعلم وآلية تنفيذ المهام وآلية التقويم ونوع المهارات التي يراد تنميتها. وهي عوامل تجعل المتعلم مدركاً بأنه

على الطريق الصحيح في تحقيق المهمة التعليمية وأهدافه بنجاح (وهذا ما يطلق عليه إدراك الأهداف المراد تحقيقها).

ويمكن تلخيص هذا وترجمته في العناصر التالية :

- التركيز على أنشطة الحوار مع المعلم أو الخبير الخارجي و كذلك مطالعة مواقع التعلم المحددة من قبل المعلم، ونستخدم في هذا روابط المواقع ومصادر التعلم وروابط المنتديات وأدوات التواصل.
- تشجيع التواصل مع المعلم، وذلك من خلال روابط المناقشة والمنتديات.
- فهم أهداف المقرر أو (الموديول) وذلك من خلال وضع أيقونة خاصة بوصف المقرر أو (الموديول).
- التنظيم الزمني للأنشطة، وذلك من خلال أجندة واضحة لتنفيذ المهام.
- تصميم المحتوى التعليمي في صورة نصوص وجداول وصور متحركة وثابتة ومقاطع فيديو ومحاكاة.
- تقويم تعلم الطلاب وتقدمهم وذلك من خلال التمارين التفاعلية.

- **تعديد مصادر التعلم**:

وذلك بإتاحة الفرص للمتعلم للدخول إلى مكتبة هائلة من الوثائق ذات الطبيعة المختلفة والمتنوعة من: نصوص، صور، تسجيلات صوتية، صور متحركة، مقاطع فيديو. وتتناسب قواعد البيانات أو حجم المعلومات المقدمة طردياً مع موضوع التعلم والمهارة المراد تنميتها، ويتم تقديم قواعد البيانات بشكل متدرج ومنظم وذلك تحقيقاً لعامل الارتباط بين عناصر المحتوى المقدم.

ولابد من التمييز بين المرفقات الخاصة بالمحتوى، وذلك تيسيراً لاطلاع المتعلم عليها. ويمكن ترجمة هذا من خلال الأنشطة الآتية:

- قراءة المتعلم لعناصر المحاضرة أو الموديول وخطوات تنفيذ المحتوى، وذلك من خلال أداة الوثائق المتاحة على منصة التعلم.
- قيام المتعلم بعمل مخطط خاص للبحث والاطلاع وتصنيف المعلومات والبيانات، وذلك من خلال رابط مواقع الانترنت (مصادر التعلم) وقواعد البيانات.
- قيام المتعلم بتحليل الوثائق والصور والتعليق عليها.

- **بناء التعلم الفعال**:

تبنى جودة التعلم على بناء المتعلم لمعارفه وليس على نقلها له. وعلى المعلم أن يركز أنشطته على التعلم في مجموعات صغيرة، وأن يحدد لكل مجموعة مهمة معينة، وأن يلزم جميع أفرادها بالعمل الجماعي لتحقيق هذه المهمة بنجاح. وتجدر الإشارة هنا إلى أن المعلم يمكنه تقديم محاضرته بشكل تقليدي مع استخدام الأدوات التكنولوجية المتاحة له على منصة التعلم وكذلك أدوات التواصل مع المتعلمين والتمارين التفاعلية المرتبطة بالشرح. ومن أمثلة التمارين التفاعلية ضع علامة صح أو خطأ، والاختيار من متعدد، وغيرها. أما إذا اختار المعلم ان يكون العمل في مجموعات تفاعلية فيجب عليه أن يحدد بروتوكول العمل وقواعده كي يضمن نجاح الطلاب في أداء مهمة التعلم.

ويمكن ترجمة هذه الفكرة من خلال:

- تقديم أنشطة تقوم على التحليل والتركيب ونقد المعلومات، وبناء ملخص للنصوص المقررة.
- التركيز على أنشطة التقويم الذاتي، وذلك من خلال الإجابة على التمارين المخصصة لهذا.

- الاستفادة من الروابط المقدمة للمتعلم في بناء معارفه وتحليل البيانات واستنباطها وإدراك العلاقات بينها.
- مناقشة جماعية لأعمال المجموعات وما توصلوا إليه من بيانات وما أنجزوه من مهام وفق ما حدده المعلم قبل البدء في الأنشطة.

- **دعم بيئة التعلم بأدوات التفاعل:**

أبرزت نتائج دراسات عديدة أهمية التعلم التعاوني في إعداد المتعلمين وتنمية مهاراتهم، فهذا النمط من التعلم يسمح بتوسيع معارف ومدركات المتعلم، وينمي لديه الممارسات الاجتماعية المسئولة داخل العمل الجماعي، ويساعده على الخروج من الذاتية إلى الالتقاء مع الآخر والتعرف على وجهات نظر أخرى.

وتوجد العديد من الأدوات التكنولوجية التي من شأنها تحقيق التعلم التعاوني وممارسته داخل بيئة التعلم الشبكي والتعلم عن بعد، ومنها المنتديات والمدونات والفيس بوك ومجموعات الواتس وغيرها. وهذه الأدوات وظيفتها تحقيق التفاعل المستمر بين عناصر العملية التعليمية من طلاب ومعلمين وخبراء، وتقليل فجوة البعد المكاني.

ولابد للمعلم من تحديد نوع كل مهمة وطبيعة التواصلبين المتعلمين وبينه، فهناك من المهام ما يتم بشكل متزامن ومنها ما يتم بشكل غير متزامن، ولكلٍ أدوات التواصل الخاصة به.

- **تقديم تغذية راجعة للمتعلمين:**

من الأهمية بمكان أن يحصل المتعلم على تغذية راجعة عن تعلمه، يستطيع من خلالها أن يحدد ما حققه من أهداف وما انجزه من مخرجات تعلم.

ويمكن تحقيق ذلك من خلال نشر المتعلم لأعماله وتلقي تعليقات وتقويم المشاركين لهذه الأعمال، وأن يقوم هو بنفسه عمل المجموعة. ويمكن للمعلم أن

يسمح لكل طالب بكتابة تقويم ذاتي لأدائه اليـومي أو مـع انتهـاء مهمتـه، بحيـث يكون ما يكتبه المتعلم أداة لتحليل مساهمته ومؤشراً على نجاحه أو فشله.

سادساً: التعلم الشبكي والتقويم:

يرتبط التعلم الشبكي بـالتقويم الإلكـتروني وهـو مـا يعتمـد عـلى تصـميم حقائب التقويم الإلكترونية/ الرقمية، والتي تحتوى على الوثائق المهمة للمتعلم مثل الاختبارات، الاستبيانات، بطاقات الملاحظة، وتعليقات المعلم، وبطاقات التقـويم الذاتي (صحيفة الأحوال/ دفتر اليوميات)، تقويم الاقران، وبيان الدرجات اليومية والأسبوعية والشهرية.

وحقائب التقويم الإلكترونية هي شاهد عيـان عـلى مـدى امـتلاك المـتعلم لمجموعة من المهارات (المعارف والأداءات) وذلك وفقاً لمحـك المهـارات الخـاص بكل مهارة أو تخصص، والذي يكون المتعلم عـلى درايـةٍ بـه وبمعـايير ومـؤشرات النجاح.

وتهدف حقائب التقويم الإلكترونية إلى منح المتعلم فرصة التفكير والتأمـل لما أنجزه، وذلك من خلال تطبيق آلية (استراتيجية) التفكير التأملي التي تعتمد على ملاحظة نقاط القوة والضعف وتحليل كل منها بدقة وبشيء من التفصـيل، وطـرح التعديلات اللازمة لتحسين المسار.

ومن فوائد حقائب التقويم الإلكترونية ما يلي:

- زيادة دافعية الطالب للتعلم، حيث يعتبر تسجيل أنشطة الطالب في المواقف التعليمية ، وإعادة عرضها عند الحاجة دافعاً له، فالطالـب يرغـب دائـماً في عرض أعماله والاهتمام بها.

- استخدامها كأداة للتغذية الراجعة ، حيث تتيح الحقيبة الإلكترونية للطالب فرصة تقييم فاعلية أهدافه التعليمية، واستراتيجية تعلمه، واستخدامه لمصادر التعلم.
- عرض الأداء المتميز للطلاب، حيث يرغب كثير من المعلمين في مقارنة أداء المتعلمين فيما بينهم.
- تحديد الرؤية لمستوى الطالب واتجاهه المستقبلي لتعلم الأهداف.
- تحديد النسبة المئوية لأداء الطالب، وانعكاس ذلك على أدائه الذاتي.

ولأن الاختبارات والاستبيانات الإلكترونية ودفتر اليوميات الالكتروني هم العناصر الثلاثة الأكثر أهمية في مكونات حقيبة التقويم الالكترونية فسوف يتم تناولهم بشيء من التفصيل في السطور التالية.

1 - الاختبارات الالكترونية:

هي أحدى أدوات تقييم التعلم الالكتروني التي يقوم المعلم بإعدادها وتصميمها وتقديمها للمتعلم باستخدام أحد البرامج الحاسوبية ، ويقوم بتحميلها على أحد المواقع المتاحة على الويب، ويقوم المتعلم بالإجابة عليها عبر شاشة الكمبيوتر وتتضمن تلك الاختبارات أسئلة موضوعية وأخرى مقالية، على أن يتم تخزين درجة الطالب في جداول على ملفات خاصة بالمتعلم.

وهي أداة تقويم الكتروني لأداء المتعلم، من خلال شبكة الانترنت، تطبق في جميع مجالات التعلم، وتعتمد –غالباً–على نمط الأسئلة الموضوعية التي تصمم بواسطة إحدى البرمجيات وتصحح آلياً، بعيداً عن ذاتية المصحح.

ومن أهم البرامج المستخدمة في تصميم الاختبارات الالكترونية برنامج Quiz Creatorويصنف من البرامج التجارية ويوجد منه نسخة تجريبية تستخدم لمدة 30 يوم. وهناك أيضاً نماذج جوجل (Google Forms) وهي خاصية من

خصائص محرر المستندات المدمج بخدمةDrive Google وتستخدم في بناء وتصميم الاستبيانات والاختبارات والمسابقات لما تتضمنه من أشكال متعددة للأسئلة.

خصائص الاختبارات الإلكترونية:

تتصف الاختبارات الالكترونية بمجموعة من الخصائص التي تميزها عن الاختبارات الورقية، وهي:

1. التفاعلية بين المتعلم والاختبار الإلكتروني.
2. تعدد الوسائط المستخدمة في الاختبار (الصور ومقاطع الفيديو والأشكال والرسومات).
3. التصحيح التلقائي وتزويد المتعلم بنتيجة الاختبار مباشرة.
4. إمكانية تدريب الطلاب على الاختبار أكثر من مرة.
5. إمكانية الاحتفاظ بملف الامتحانات الخاص بكل طالب.
6. توفير الوقت المستهلك في تقديم التغذية الراجعة للطلاب من قبل المعلم.
7. وجود قاعدة بيانات لحفظ وتخزين الأسئلة.

عناصر بناء الاختبارات الإلكترونية:

يستلزم بناء الاختبار الالكتروني توفر العناصر التالية:

1. الأسئلة ونوعها وعددها والزمن الذي تستغرقه.
2. أنماط الاستجابة المطلوبة من المتعلم.
3. الوسائط المتعددة المستخدمة وأنواعها.
4. التغذية الراجعة.
5. تعليمات الاختبار.

6. أدوات التفاعل المتاحة.

تحديات تصميم الاختبارات الإلكترونية:

هناك مجموعة من التحديات التي تواجه تصميم الاختبارات الالكترونية، منها:

1. الإعداد لها يتطلب مهارة وتدريب لجميع المعنين بها.

2. صعوبة تصميم أسئلة لقياس المستويات العليا من المهارات.

3. احتمالية حدوث أعطال برمجية أ و مادية في الأجهزة الإلكترونية.

4. صعوبة تصحيح الأسئلة المقالية.

5. احتمالية تسرب الاختبار.

« شروط تصميم الاختبارات الالكترونية:

تنطبق على الاختبارات الالكترونية (الموضوعية) نفس الشروط الواجب مراعاتها عند تصميم الاختبارات الموضوعية، وهي :

« شروط خاصة بأسئلة الصواب والخطأ:

1. تجنب التعميمات التي تنتهي باستخدام ألفاظ محددة توحي بالإجابة، فكلمات مثل (كل، فقط، لا، أبداً، عادة) دائماً ما توحي بالخطأ وكلمات مثل (دائماً، معظم،بعض،غالباً) توحي بالصواب ، لذا لابد من التأكد من عدم وجود مثل هذه الألفاظ الموحية بالصواب او الخطأ.

2. تجنب الإسهاب في التفاصيل التافهة.

3. تجنب العبارات المزدوجة حيث لابد أن يكون موضوع العبارة شيئاً واحداً.

4. يجب أن تشتمل العبارات قدراً متساوياً من الأفكار،الصواب والخطأ.

« شروط خاصة بأسئلة الاختيار من متعدد:

1) يجب أن يتناول أصل السؤال الفكرة الرئيسية المراد اختيارها على أن تكون متباينة.

2) يجب أن تكون البدائل مركزة كلما أمكن.

3) البدائل المعتادة للصواب يجب أن تكون موحدة الطول بدرجةٍ واضحة.

4) يجب أن تكون البدائل المذكورة متفقة لغوياً مع الأصل ، فالأصل وجزء الإجابة يكونان جملة تامة.

« شروط خاصة بأسئلة التكملة :

1) ألا يكون هناك غموض في صياغة السؤال.

2) لا ينبغي أخذ العبارات مباشرة من الكتب المدرسية ، فذلك يؤدي إلى الاستظهار الآلي.

3) أن تكون العبارات مختصرة وواضحة ودقيقة، والتأكد من تحديد إجابة واحدة محتملة فقط.

2- الاستبيانات الالكترونية

مفهوم الاستبيانات الإلكترونية:

الاستبيانات الإلكترونية هي أدوات علمية، تصمم الكترونياً، وفق الضوابط العلمية، وتحتوي على مجموعة من العبارات التي توجه للمبحوثين بهدف التعرف على آراءهم وتصوراتهم بشأن إحدى الظواهر الاجتماعية أو الثقافية أو السياسية أو التعليمية أو الاقتصادية.

ويمكن بناء وتصميم الاستبيانات الإلكترونية ومشاركتها وتحليلها باستخدام مستندات جوجل **(Google Documents)**، وذلك بإنشاء حساب على موقع جوجل وإتباع عدد من الخطوات الميسرة.

مكونات الاستبيان الإلكتروني:

مثله في ذلك مثل الاستبيان الورقي، فهو يحتوي في صورته النهائية على جزئيين، هما: الجزء الأول، ويشمل مقدمة الاستبيان، وفيها يكتب الباحث بيانات المؤسسة التعليمية، الغرض العلمي لهذا الاستبيان، التأكيد على سرية المعلومات والضوابط الأخلاقية الضابطة لهذا، توضيح طريقة الإجابة على عبارات الاستبيان، تقديم الشكر على حسن التعاون. أما الجزء الثاني فيشتمل على عبارات الاستبيان مقرونة بمكان الإجابة أمام كل عبارة حسب نوع الاستبيان. ويراعى دقة وسلامة العبارة من الناحية اللغوية والعلمية، ووضوح العبارة من حيث المعنى، تجنب العبارات المركبة، قصر العبارة من حيث التركيب، تجنب العبارات المنفية قدر المستطاع، ارتباط العبارات بهدف الاستبيان، التدرج في كتابة العبارات حيث الانتقال من العام إلى الخاص.

خصائص الاستبيانات الالكترونية:

تتسم الاستبيانات الإلكترونية بمجموعة من الخصائص المميزة، يمكن سردها كالتالي:

1. **الاستبيانات الإلكترونية اقتصادية** من حيث التكلفة والوقت، وذلك مقارنة بالاستبيانات الورقية خاصة إذا ما طبقت على عينة كبيرة الحجم ومناطق جغرافية واسعة.

2 . **سهولة تحليل الاستبانات الإلكترونية، إذ** أن عملية إدخال البيانات لمعظم الاستبيانات وجدولتها يمكن أن تتم مع أي حزمة من تطبيقيات البرامج كقاعدة البيانيات والجداول الحسابية، مثل برنامج **SPSS** .

3 . **حيادية الاستبيانات الإلكترونية**؛ وذلك لاحتوائها على طريقة على طريقة عرض موحدة للبنود، تحد من تأثير الباحث على عينة الدراسة سواء بالتلميحات الشفوية أو الصورية.

4 . **مرونة الاستجابة**، وذلك لأن الاستبيانات الإلكترونية تسمح لعينة الدراسة بحرية الإجابة عنها في الوقت المناسب لأفرادها وفق إطار زمني مرن ومحدد.

5 . **تجنب وجود أسئلة متروكة دون إجابة من قبل عينة الدراسة**، حيث يقوم الباحث بتحديد البنود الأساسية فلا يمكن تسليم الاستبيان بدون إجابة جميع بنوده.

أنواع الاستبيانات الإلكترونية:

وهي نفس أنواع الاستبيانات الورقية، وهي على ثلاثة أنواع:

- **الاستبيانات المغلقة**: وهي التي تكون عباراتها محددة الإجابة ومن أمثلتها الاستبانات التي تتطلب عباراتها الإجابة بنعم أو لا فقط أو التي تنتهج مقياس ليكارت الثلاثي أو الخماسي وغيره.
- **الاستبيانات المفتوحة**: وتكون عباراتها غير محددة الإجابة أي تكون الإجابة متروكة بشكل مفتوح لإبداء الرأي من قبل المفحوص.
- **الاستبيانات المغلقة - المفتوحة**: وهي تجمع بين النوعين السابقين من حيث تحديد الخيارات المتاحة أما المفحوص والتي يختار من بينها للتعبير عن

وجهة نظره بوضع علامة واحدة أمام إحدى الخيارات وبين تبرير الاختيار وتعبير المفحوص عن فكره ورأيه بحرية واستقلالية.

مزايا الاستبيان الإلكتروني المغلق:

- الخيارات محدودة ومن ثم لا يتطلب من المشارك سوى تحديد رأيه.
- إمكانية مقارنة الإجابة بين المفحوصين بسهولة.
- إمكانية ترميز الاستجابات وتحليلها إحصائياً.
- إمكانية إعادة إجراء البحث.

عيوب الاستبيان الإلكتروني المغلق:

- الاستجابة بوضع علامات دون التفكير في العبارات أو قراءتها.
- عدم توفر الإجابة التي يرغب فيها قد يصيبه بنوع من الإحباط.
- احتمالية الخطأ في وضع العلامة.

مزايا الاستبيان المفتوح:

- حرية المفحوص في تقديم ما يشاء إجابات تعبر عن وجهة نظره.
- حرية المفحوص في تبرير إجاباته ودعمها بالأمثلة والأدلة.
- الحرية في تقديم استجابات كافية للقضايا المعقدة.
- حرية المفحوص في التعبير عن ذاته دون تدخل من الباحث.

عيوب الاستبيان المفتوح:

- احتمالية أن تكون اجابات المفحوص بعيدة عن سياق الاستبيان.
- صعوبة تحليل الاستجابات والمقارنة بينها.
- صعوبة ترميز الإجابات

- الحاجة إلى وقت طويل حتى يتمكن المفحوص من التفكير في الأفكار المقدمة وكتابة رأيه.

3- دفتر اليوميات الإلكتروني:

وهو أداة تقويم ذاتي ، عبارة عن صفحة بيضاء، يعبر فيها المتعلم كتابة ، وبحرية تامة، عن انطباعاته عما تعلمه من معارف ومهارات، فيصف ما كان منه من مشاركة، وماذا كان من عوامل وراء نجاحه أو فشله، كما أنه يتناول عناصر الدرس فيصفها من حيث السهولة أو الصعوبة، أو من حيث المتعة أو الضيق، كما أنه يركز على قدرته على التعلم فيصف نفسه بأنه قادر على تعلم جزئية ما بينما يجد صعوبة في تعلم جزئية أخرى. وتمر كتابة اليوميات بعدد من المسودات أو الكتابات الأولية حتى يصل المتعلم إلى النسخة النهائية التي يرتضيها فينشرها الكترونياً.

- **مزايا دفتر اليوميات:**

أبرزت دراسات عديدة أن لدفتر اليوميات الإلكتروني مزايا عديدة، لكل من المعلم والمتعلم. أما بالنسبة للمتعلم، فهي أداة تجعل من المتعلم محورا للتعلم، كما أشار بذلك كبار علماء النفس والتربويون. ولأن المتعلم يقوم ذاته بصورة واقعية فإنه يشعر بأولى درجات الاستقلالية، ألا وهي التحكم في التعلم أو الضبط، والتي تعد من مهارات ما وراء المعرفة. كما أن الفارق بين المسودات التي يكتبها المتعلم وبين النسخة النهائية يعبر عن اتجاه المتعلم بعد مروره بخبرة التعلم. وبذلك يدرك مدى تقدمه ويتعلم من أخطائه ويسعى إلى استثمار طاقته بشكل أكبر.

يضاف إلى ذلك، أن الكتابة تصبح عملية ديناميكية فيعتاد أن يكتب حتى يصبح -شيئاً فشيئاً- ممتلكاً لمهارات الكتابة. والجدير بالذكر أن المتعلم أثناء كتابة دفتر اليوميات يستقبل من نفسه مجموعة من التساؤلات ويحاول الإجابة عنها

بواقعية لأنه حديث النفس للنفس في هـذه المرحلـة، قبـل أن ينشرـها المـتعلم عـلى يومياته بحقيبة التقويم.

أما بالنسبة للمعلم، فإن دفتر اليوميات منجم ذهب يمتلأ بالمعلومـات التـي يحللها ويخرج منها بنتائج قيمـة، فمـن تحليـل هـذه المعلومـات يسـتطيع المعلـم أن يتعرف على تطور عمليات الكتابة لدى المتعلم، ومنها يستقصىـ أثـر اسـتراتيجيات وأساليب التعليم والتعلم المستخدمة في نمو المعارف والمهارات لدى المتعلم، ومنها يصل إلى تكوين فكرة واضحة عـن حاجـات المتعلمـين وميـولهم. ومنهـا يسـتطيع تقويم أدوات التعلم الإلكتروني ومدى نجاحها في تحقيق أهـداف الـتعلم وتحسـين مخرجاته. كما أن ما يكتب في دفتر اليوميات يمكن المعلم من الوقف على تسـاؤلات المتعلم ومصادر قلقهم ومخاوفهم، فيحاول الإجابة عن هذه التساؤلات ويعمل على إزالة مصدر القلق والخوف لدى المتعلم.

الفصـــــل الرابع

التعلم الشـــبكي

(الاستراتيجيات والمداخل)

تمهـــيد

يتناول هذا الفصل عدداً من الاستراتيجيات والمداخل التي تمثل الترجمة الحقيقية للتعلم الشبكي داخل فصول التعلم ، وتجسد الخطوات التي يمكن اتباعها لتطبيق فكرة التعلم الشبكي بشكل دقيق بغية تحقيق أهداف التعلم المنشودة في مجالات التعلم المختلفة.

وقد اخترنا أهم ما تناولته الأبحاث في السنوات الخيرة من أفكار، والتي تمثل مجالا للتطبيق والبحث لسنوات قادمة.

لذا، فالفصل الحالي يعالج الأفكار التالية:

- التعلم المعكوس
- الرحلات المعرفية
- الفصول الافتراضية
- التعلم التشاركي

مدخل التعلم المعكوس

أولاً: ماهية التعلم المعكوس:

إنه لمن الصعب اتفاقاً لدى الباحثين حول تعريف للتعلم المعكوس، فمن الباحثين من يطلق علية مدخل التعلم المعكوس ومنهم من يصفه بأنه نموذج للتعلم. لكن –وقبل كل شيء– لابد من توضيح فكرة التعلم المعكوس، ثم نقدم تعريفاً مناسباً له.

بداية، فكرة التعلم المعكوس هي حركة تغيير بدأها بعض المعلمين ، من قلب الميدان العملي، وقبل أن يتحدث عنها الباحثون ويأخذوا على عاتقهم تطويرها وإعادة تنظيمها في قالب علمي، فالتعلم المعكوس قديم كفكرة، حديث كمسمى وكتطبيق له ضوابطه، فهو يجمع بين التواصل الفعال داخل الفصل وبين إدماج التكنولوجيا الحديثة في عملية التعليم والتعلم.

وقد بدأ تطبيق فكرة التعلم المعكوس في التسعينيات في جامعة هارفارد بالولايات المتحدة من قبل إريك مازور ، أستاذ الفيزياء ، وهو يصفها في كتابه عن عمل الأقران دون ان يذكر اسم التعلم المعكوس. أما ظهور المصطلح في الأوساط العلمية فكان في جامعة سيدارفيل بالولايات المتحدة في عام 2000 ، حينما قام جي ويسلي بيكرتقريبًا بإلقاء بحث بعنوان "التعلم المقلوب"، "في المؤتمر الدولي حول" التدريس والتعلم في الجامعة".

ويرى أخرون أن ظهور المصطلح كان في عام 2007، عندما اكتشف مدرسان للكيمياء –جوناثان بيرغمان وآرون سامز –ظاهرة غياب التلاميذ، فبدأ كلاهما في نشر فيديوهات تتراوح بين5–6 دقائق لتحفيز طلابهم على إعداد الدروس في المنزل أو خارج المدرسة وبدون إشراف مباشر من المعلم ، وهي

الدروس التي سيتم مناقشتها في الفصل، في حضور المعلم. إذن فقد كان ملخص الفكرة هو "القراءات في المنزل والواجبات المنزلية في الفصل"، وكان الهدف من ذلك إضفاء عنصر التفاعل المثمر داخل قاعة الصف.

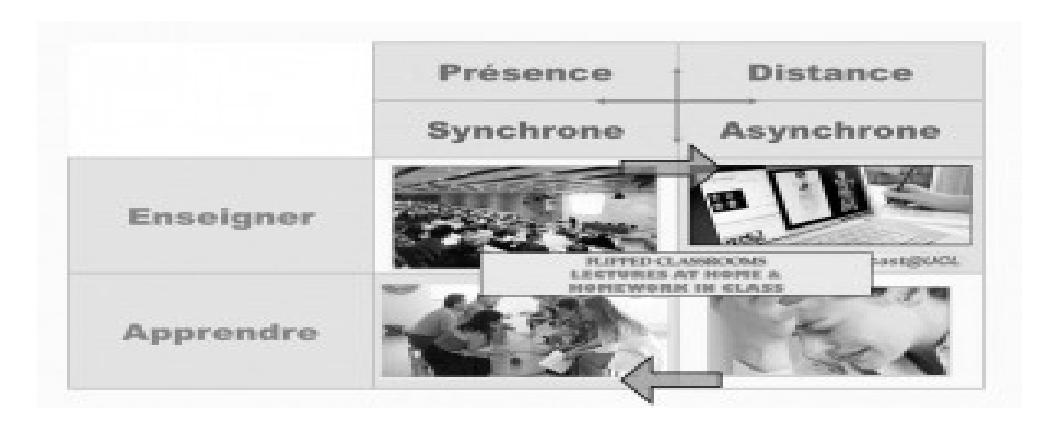
لذا، تقوم فكرة التعلم المعكوس على التعلم المدمج، أي الجمع بين التعلم الالكتروني وبخاصة الشبكي وبين التعلم داخل الصف. والمرحلة الأولى (التعلم عن بعد/ خارج الصف) تبدأ بعرض المحتوى التعليمي عن بعد من خلال مصادر تعلم متنوعة، منها الكتب وبخاصة الالكترونية والوثائق ومواقع الويب ومقاطع الفيديو وبرامج التعلم، وتحديد مهام تعلم بعينها للمتعلم.أما المرحلة الثانية (التعلم وجها لوجه داخل الصف) فيتم فيها إرساء وتعميق المعرفة من خلال الأنشطة التطبيقية المتنوعة التي ترتكز على مبادئ التعلم النشط، وذلك من خلال الأنماط المختلفة للنقاش وتبادل الأفكار بين المعلم والمتعلم وبين المتعلمين أنفسهم من خلال مجموعات العمل.

ويعني ذلك أن التعلم العكوس هو تبديل في الزمان و المكان مقارنة بالفصل الدراسي التقليدي الذى يتم فيه نقل المعرفة في شكل محاضرة أو حوار في الفصل ، قبل أن يقوم الطلاب بإجراء تمرينات تطبيقية في المنزل، هدفها تثبيت وتعميق المعارف المنقولة. وهذا يعني ان الجانب الفكري في التعلم المعكوس يبدأ من خارج الصف والجانب التطبيقي والعملي وإجراء التمرينات التطبيقية والواجبات التي كنا نطلق عليها صفة المنزلية يتم داخل قاعة الدرس.

وتبرز الابحاث و الدراسات في الفترة الاخيرة مدى اتساع الممارسات التطبيقية للتعلم المعكوس سواء من حيث عدد المعلمين الممارسين للفكرة أو الباحثين المهتمين بتطويرها وإيجاد تطبيقات أوسع لها. وقد بلغ عدد الباحثين المشاركين في إحدى المؤتمرات عن التعلم المعكوس حوالي 200 باحث في عام 2015 و ازداد عددهم في مؤتمر أخر عن نفس الفكرة إلى أكثر من 800 مشارك في

عام 2016. ويمكن القول بأن استمرارية تطبيق فكرة التعلم المعكوس تكون على الارجح بالممارسة التي ترتكز على المعلم بشكل أكبر من خلال كبسولات الفيديو والإعداد الجيد والتهيئة المناسبة لبيئة التعلم.

- **ويوضح الشكل التالي آلية العمل داخل التعلم المعكوس(Lebrun, 2015):**



ويتضح من الشكل السابق أن بيداجوجية التعلم المعكوس تقوم على الانتقال من النموذج التقليدي للتدريس (القائم على نقل المعرفة في قاعات الصف، وحل التمارين التطبيقية في المنزل)، إلى وضع مغاير تماماً حيث يتم نقل المعرفة من خلال الانترنت (في نسق رقمي) ويتم تنفيذ التمارين في قاعة الصف. والقدرة على حل التمارين هي مؤشر دال على قيمة ما تم إنجازه في المنزل.

ومن مزايا التعلم المعكوس توفير بيئة تعلم يمكن أن تشبع احتياجات المتعلمين وخاصة ممن ينتمون إلى أوساط اجتماعية واقتصادية فقيرة، وذلك بتدريب الطلاب على استخدام استراتيجيات معرفية وما وراء معرفية أثناء التعلم.، في ظل بيئة لا تعطي اهتماماً كبيراً بمثل هذه الأمور.

ويمكن لمدخل التعلم المعكوس أن يحل مشكلة الكتب الدراسية المكلفة من حيث الطباعة والإعداد، وذلك من خلال توفير مصادر تعلم مجانية.

ومن أهم سمات التعلم المعكوس تنوع الأنشطة وحرية تقديم الأنشطة وفقاً للأدوات التكنولوجية المستخدمة، وهذه الحرية في بناء الأنشطة وفق الوسيط التكنولوجي تسمح بإشباع احتياجات أنماط التعلم المختلفة، أي أن التعلم المعكوس يتوافق مع أنماط التعلم المختلفة (المستقل، المعتمد، التعاوني)، أي أنه يستجيب لكل أساليب التعلم.

وعليه، يعرف كثير من الباحثين التعلم المعكوس بأنه "أحد مداخل التعلم التي تهدف إلى توظيف التقنيات الحديثة وشبكة الانترنت بطريقة تسمح للمتعلم بإعداد الدرس عن طريق مقاطع الفيديو او ملفات صوتية أو غيرها ليطلع عليها الطلاب في منازلهم او في أي مكان أخر باستعمال حواسيبهم أو هواتفهم الذكية قبل حضور الدرس ثم يخصص وقت المحاضرة للمناقشة والتطبيق وحل التدريبات."

ويمكن لنا أن نعرفه بأنه" مدخل للتعلم المدمج يرمي إلى جعل التعلم أكثر فاعلية ومرونة، ويجمع بين التعلم المستقل باستخدام تكنولوجيا التعلم عن بعد وبين التعلم النشط داخل الصف. ويطبق الشق الأول في المنزل ويركز على الجوانب الفكرية والنظرية من التعلم، أما الشق الثاني فيطبق داخل قاعة الصف ويخصص للحوار والجدل والتمارين التطبيقية والمناقشات المرتبطة بالجانب النظري المكتسب."

ثانياً: مبادئ مدخل التعلم المعكوس:

يرتكز مدخل التعلم المعكوس على مجموعة من المبادئ ، هي:

- **تطبيق مبادئ التعلم النشط:**

حيث يسمح مدخل التعلم المعكوس للمتعلمين باختيار إيقاع التعلم الخاص بهم، كما أنه يزيد من فرص الاعتماد على الذات ، وتحقيق استقلالية التعلم لديهم .

وذلك من خلال تدريبهم على تحديد الاهداف والتحكم في مسار التعلم والوقوف على معرفة ما تحقق والعمل على تحقيق أهداف التعلم من خلال مقارنة ما تم إنجازه بما هو مطلوب منه، إذ يكون ناتج التعلم مؤشراً لقدرة المتعلم على المشاركة فيما بعد في أنشطة الصف والإجابة على التمارين والقدرة على الحوار والمناقشة وتبادل الآراء.

- **استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعلم:**

في خضم هذا التطور التكنولوجي والرقمي الذي نعيشه الآن يمتلك مدخل التعلم المعكوس ترسانة من الأدوات التكنولوجية التي تدعمها الأفكار التربوية، مما يسمح للمعلمين باختيار الأنسب من هذه الأدوات وفقاً للمهارات المراد تنميتها وطبيعة المتعلمين وخصائصهم النفسية والفكرية.

ولا شك أن الوسائط الرقمية التي تقدم للطلاب في المرحلة الأولى من التعلم وفق نموذج التعلم المعكوس هي حل أمثل لمواجهة صعوبات التعلم لدى بعض المتعلمين، حيث يكون الأمر متاحاً لهم بالاطلاع على مصادر التعلم الرقمية عدة مرات، وبعد ذلك يمكن للمدرس تشخيص صعوبات كل طالب وتخصيص العلاجات عندما يطبق الأنشطة داخل الصف.

وتجدر الإشارة إلى القول بأن الوصول إلى الوسائل التكنولوجيا واستخدامها في التعلم يختلف من شخص إلى أخر ومن بيئة إلى أخرى ، فالمتعلمون لا يمتلكون نفس مهارات التعامل مع الأدوات التكنولوجية ، كما أن التعامل مع التكنولوجيا وأدواتها بالغ الصعوبة في بعض المناطق عنها في مناطق أخرى. وذلك نتيجة لعوامل تقنية مرتبطة بشبكات الانترنت، أو اجتماعية واقتصادية ترتبط بمستوى الأسرة.

لذا فقد اشارت نتائج بعض الدراسات إلى وجود صعوبات في تطبيق مدخل التعلم المعكوس، ففي دراسة قوام عينتها 37 متعلماً ذكر حوالي 32 متعلماً أن هناك

صعوبات ارتبطت بالاطلاع على الفيديوهات المرسلة على منصة التعلم، وذلك لضعف تحميلها والبطء الشديد في التوصيل الشبكي.

- **تنمية القدرات العليا للتفكير لدى المتعلم:**

وذلك من خلال الوصول بمستوى كفاءة المتعلم إلى أعلى مستوى ممكن، فالأنشطة المنزلية تركز على المستويات الدنيا من التصنيف المعرفي ل"بلوم"، اما الأنشطة الصفية فهي تخصص لتنمية المستويات العليا من نفس التصنيف. وقد ابرزت نتائج عدد من الدراسات والبحوث فاعلية استخدام مدخل التعلم المعكوس في تنمية المهارات العليا للتفكير، وهي المستويات الخاصة بالتحليل والتركيب والتقويم.

ثالثاً: دور المعلم في مدخل التعلم المعكوس:

- **للمعلم في مدخل التعلم المعكوس دور مهم، يتضح من المهام التالية:**

1- **تصميم الأنشطة:** وفقًا لمدخل التعلم المعكوس، يكون المعلم مسؤولًا عن التخطيط الجيد للأنشطة،وإعداد مصادر ملائمة للمحتوى التعليمي الذي سيقدم عن بعد والأنشطة التعليمية والتدريبات التي ستمارس داخل الصف. ولا شك في أن عدم الاكتراث بالإعداد الجيد للأنشطة يمكن أن يكون عائقاً رئيساً في تنفيذ وإدارة أنشطة التعلم المعكوس ومن ثم الفشل في تحقيق أهداف التعلم المقصودة.

ويشير الباحثون إلى ضرورة اهتمام المعلمين بإنشاء مقاطع الفيديو الخاصة بهم، وعدم استخدام تلك المتاحة بالفعل لإنشاء ، وذلك في ضوء احتياجات الطلاب التعليمية، والأهداف التعليمية المراد تحقيقها.ويستطيع المعلمون مشاهدة مقاطع الفيديو الأخرى المتاحة قبل البدء في إنشاء مقاطع الفيديو الخاصة بهم ، وهذا ما يتيح لهم اختيار أفضل الطرق في تحقيق النجاح لجميع المتعلمين.

2- **تحديد المهام والتكليفات**: من المهم للمعلم أن يقدم للمتعلم مصادر تعلم يتفاعل معها كالبحث عن المعلومات ، وقراءة مقال ، ومشاهدة مقاطع الفيديو ، الخ، وتقديم الدعم البصري والصوتي، لكن عليه أيضا أن ان يتحقق مما إذا كان المتعلمون قد أنجزوا ما هو مطلوب منهم بالفعل، وذلك من خلال طرح بعض الأسئلة الموجزة التي يمكن بواسطتها الكشف عن مدى إلمام المتعلم بالمادة التعليمية أو المحتوى التعليمي المقدم سواء النصي أو المرئي. ويتم ذلك على سبيل المثال بأن يطلب المعلم من طلابه كتابة تعليقات ملخصة لما استوعبوه من المادة العلمية المقدمة، او أن يترك المعلم للمتعلمين مساحة للتعبير أو التسجيل الصوتي بعد أداء كل مهمة، ومنها يستطيع الطرفان المعلم والمتعلم الوقوف على مدى تحقق الهدف. وكل هذا يرتبط ولا شك بالمرحلة الأولى من التعلم المعكوس والخاصة بالتعلم المستقل أو التعلم عن بعد.

لذا، فإن التواصل مع المتعلمين عن بعد يعد ضرورة حتمية، يحتاجها المعلمون لمراقبة أعمال الطلاب ومن ثم توجيههم وإسداء النصائح إليهم. وينبغي أن يكون هذا التواصل -وإن حمل نقداً لأعمال الطلاب- بناءً ولا يكون سبباً في غياب الدافعية للتعلم ومواصلة التفاعل مع مصادر التعلم وترك مهام التعلم المكلف بها الطلاب.

وقد أشارت بعض الدراسات إلى ضرورة ممارسة التقويم البنائي في المرحلة الأولى من مدخل التعلم المعكوس، وذلك أثناء قراءة النصوص وسماع مقاطع الفيديو. فهذا النوع من التقويم يقدم عونا للمتعلمين على إدراك المفاهيم الرئيسة المقدمة لهم عبر الروابط التكنولوجية . كما يمكن استخدام استبيانات مختصرة تعطي المعلم والمتعلم صورة مفيدة عن سير عملية التعلم ومدى جودتها.

أما في مرحلة التفاعل الصفي وجها لوجه، فينبغي على المعلم توفير بيئة تعليمية مرنة للممارسة التدريبات والتطبيقات، وذلك باختيار الاستراتيجيات

والأساليب الجاذبة والهادفة والتي تدعو المتعلمين إلى المشاركة والتفاعل وتبادل وجهات النظر.

3- **الإدارة الجيدة لأنشطة التعلم**: بالإضافة إلى التخطيط الجيد للمحتوى التعليمي والأنشطة الممارسة خارج وداخل الصف، يجب أن يكون لدى المعلمين معرفة متعمقة بمبادئ التعلم النشط تمكنه من تقديم أنشطة تعلم ذات معنى على المستوى المعرفي والمهاري، ومن حسن إدارة لهذه الأنشطة بما يضمن تحقيق تعلم ينزع إلى اللامركزية ، والاستقلالية ، والمرونة ، والفاعلية وجودة التفاعل.

رابعاً: أنماط التعلم المعكوس:

- **توجد ثلاثة أنماط لمدخل التعلم المعكوس، هي :**

- **النمط الأول:** وفيه يعد المعلم كبسولات الفيديو ويقوم الطلاب بسماعها وفهم محتوى في المنزل، ثم يشارك الطلاب في المناقشات حول المحتوى ويجيبوا على التدريبات والتمارين التطبيقية، ومن ثم يتم المساهمة في بناء معارف الطلاب جميعهم.

- **النمط الثاني**: وفيه يقدم المعلم مجموعة من الروابط ومصادر التعلم الالكترونية الأخرى، ويكلف الطلاب بالقيام بتقديم عرض شفوي عن موضوع معين، فيبدأ الطلاب في البحث والتحري الجماعي عن عناصر الموضوع من خلال الروابط ومصادر التعلم، ثم يتم تقديم الموضوع داخل الصف من قبل كل مجموعة أمام مجموعات العمل الأخرى.

- **النمط الثالث:** وهو خليط بيم النمطين السابقين، بشيءٍ من التبديل والتناوب حسب طبيعة الأنشطة.

- **ويلاحظ من الأنماط الثلاثة السابقة ما يلي:**

- من حيث المعرفة وتقديم المحتوى: في النمط الأول يعد المعلم المسئول عن إعداد المعرفة أو المحتوى، أما في النمط الثاني فالطلاب هم المسئولون عن تقديم المحتوى.
- من حيث بناء المعرفة : يتم بناؤها في النمط الأول بشكل نهائي داخل الصف من خلال تبادل الآراء والمناقشات والتأكيد على ما كونه المتعلمون من صورة اولية عن هذه المعرفة. أما في النمط الثاني فيتم بناؤها من قبل المتعلمين خارج الصف وقبل تقديما لمجموعات العمل داخل الصف.
- أما عن النمط الثالث فهو الجامع بين النمطين الأول والثاني حسب طبيعة المهارات المراد إكسابها للمتعلمين وما يريده المعلم من تطبيق.

خاتمة:

أظهرت جل الدراسات التي استهدفت قياس أثر استخدام مدخل التعلم المعكوس على النجاح الدراسي للطلاب أن لهذا المدخل أثر دال في تحقيق النجاح الدراسي، لكن هناك عدد قليل من الدراسات لم تظهر نتائجها أي دلالة من وراء استخدامه، أي أنه لم يكن لاستخدامه دور في تحسين المستوى الدراسي للطلاب، لكن بالطبع لم يكن له تأثير سالب.

هذا، وتجدر الإشارة إلى أن اكبر معدل استخدام لهذا المدخل كان في البيئات ذات المستويات الاقتصادية المنخفضة، وبين الطلاب ذوي الإعاقة، ومن يعانون من صعوبات تعلم أو تكيف مع بيئة التعلم.

وقد أوضحت دراسات عديدة أثرا دالاً وايجابياً لمدخل التعلم المعكوس على رضا الطلاب ، وقد عبر أفراد العينة في هذه الدراسات والبحوث عن سعادتهم من

المشاركة في تجربة البحث ورضاهم التام عن مصادر الـتعلم المقدمـة وآليـة العمـل المتبعة في تنفيذ التجربة. لكن، هناك دراسات قليلة أشـارت إلى وجـود عـدم رضـا للطلاب من تطبيق هذا المدخل، وبلغت نسبتهم بين 10٪ إلى 20٪ من أفراد العينة في هذه الدراسات. وارتبط عدم الرضا بعدم جودة الفيديوهات المقدمـة وتصـميم التدريس، وتصور الطلاب السالب عن أساليب التعلم النشط، فالعلاقة طردية بين تصور الطلاب عن التعلم النشط وبين مستوى الرضا عـن تطبيـق مـدخل الـتعلم المعكوس، فمن اعتادوا على التدريس التقليدي لديهم قناعة بعدم جـودة الأشـكال الأخرى من التعلم.

وهكذا، يظل نجاح مدخل التعلم المعكوس رهين جودة المصادر المعدة مـن فبل المعلم، وآلية العمل المطبقة من الطلاب في التعلم عـن بعـد أو داخـل الصـف، وقناعة الطلاب بمبادئ هذا النمط من التعلم.

إستراتيجية الرحلات المعرفية

مقدمة :

ساد المدخل التواصلي الساحة التربوية على مدار أكثر من 25 عامًا، وغلب على التدريس تقديم مواقف تواصلية تعتمد على المحاكاة والتقليد. وكان الهدف الرئيسي من تطبيق هذا المدخل أن يتشكل عند المتعلم قدرة على التواصل، حيث تبني هذه القدرة بالتدرج وفقًا لاحتياجات هذا المتعلم. وقد أدرك الباحثون أن محاولة محاكاة الواقع كانت عاقبتها الفشل، وكان ذلك من خلال ملاحظة الواقع ذاته وتقييم أداء المتعلمين، فمواقف التعلم وصفت بأنها مواقف مصطنعة، ولا تأخذ في الاعتبار السياق الاجتماعي الواقعي.

وانطلاقاً من هذه الانتقادات الموجهة إلى المدخل التواصلي، أقترح عدد من الباحثين البريطانيين بداية من النصف الثاني من الثمانينات مدخلاً جديدًا يقوم على المهام، سُمى بالتعلم القائم على المهام، وكان الباحثان نينان، وأليس أول من نادى بتطبيق فكرة المهام اللغوية الواقعية.

والمبدأ الرئيسي لهذا المدخل يكمن في تحقيق / تنفيذ مهام ذات دلالة، أي يقوم المتعلمون بأداة مهام ذات قيمة تستند إلى الواقع الفعلي وأنشطة لغوية اجتماعية واقعية تعود على المتعلمين بالعديد من المكتسبات اللغوية والنفسية والاجتماعية. ولا يمكن هنا أن تكون هذه الأنشطة بمعزل عن الأنشطة التواصلية لكنها ترتكز على نمط التواصل الواقعي الذي لا محاكاة فيه.

وفي هذا السياق، فإن المتعلم عنصر في جماعة يقوم بإنجاز مهام داخل مجال بعينيه وفي ظروف وبيئة تعلم محددتين.

ولـيس هنـاك أجـدى وأجـدر مـن الاعـتماد عـلى تكنولوجيـا الاتصـالات والمعلومات لتنفيذ مبادئ وأفكار مدخل التعلم القـائم عـلى المهـام، وهـو المـدخل المكافئ لما يسميه الباحثون الفرنسيون مدخل الأداء التفاعلي والذي تبناه البـاحثون الأوربيون منذ عـام 2001 ووضـعوا وفـقــًا لـه وثيقـة الإطـار المرجعـي الأوربي لتدريس اللغات.

وانطلاقــًا من فكرة التعلم القـائم عـلى المهـام وضرورة إدمـاج تكنولوجيـا الاتصالات والمعلومات في سياقات التعلم وداخل فصـول اللغـة طـرح البـاحثون إستراتيجية تعلم عبر الويـب أسـموها "الـرحلات المعرفيـة"، وقـد حـازت هـذه الإستراتيجية مكانة عالية لدى الباحثين والمعلمين على حد سواء. ويطلـق الـبعض على هذه الاستراتيجيات مسميات أخرى كالاستقصاء عـبر الويـب، وإسـتراتيجية المهام الافتراضية،... إلخ.

وأهم ما يميز هذه الإستراتيجية القدرة على تقديم أنشطة تعلـم تثـير دافعيـة المتعلمين نحو تحقيق تعلم فعال ونواتج تعلم مثمرة، كما أنها تتيح للمتعلمين **العمل** سويــًا في سياق بنائي اجتماعي يعتمد على التعاون فـيما بيـنهم وانخـراط الجميـع في تنفيذ المهام المطلوبة منهم من خلال تقديم الآراء وتقنين آراء الآخرين والتركيز على إنجاح مهمة التعلم.

وقد أبرزت دراسات عديدة أن الرحلات المعرفية يمكـن أن تسـهم في تعلـم المهارات الشـفهية، أي مهـارات التواصـل الشـفوي مـن فهـم وإنتـاج (الاسـتماع والتحدث)، كما أن لها دورًا فاعلاً في تنمية قدرات المتعلم ينال (مـا وراء معرفيـة)، وما تقتضي هذه القدرات من تخطيط وضبط وتقويم ذاتي وضبط لمسار التعلم.

وأشار باحثون آخرون إلى أن إستراتيجية الرحلات المعرفية تعد وسيلة فاعلة ودالة في تعلم المهارات الكتابية (الفهم الكتابي والإنتاج الكتابي)؛ كما أنها أداة تعلم مناسبة يمكن من خلالها تنمية المهارات النحوية لدى المتعلمين.

وقد أوضح باحثون آخرون من خلال الدراسات الكمية والكيفية المتعلقة بإستراتيجية الرحلات المعرفية أن جميع المشاركين في مثل هذه الاستراتيجيات من معلمين ومتعلمين قد تشكل لديهم اتجاهات إيجابية نحو التعليم والتعلم.

هذا، وقد جاءت نتائج عدد من الدراسات تبرز الدور الإيجابي والفاعل لإستراتيجية الرحلات المعرفية في تحصيل المفردات وإتقان المهارات الشفهية والتفكير البنائي والاستقلالية من التعلم، ومهارات البحث والاستقصاء عبر الويب والاستخدام الأمثل والواقعي للغات (الأجنبية والأم).

أولاً: تعريف الرحلات المعرفية:

يعرف دودج (1995) **Dodge** وهو صاحب مصطلح الرحلات المعرفية أن هذه الأخيرة هي عبارة عن نشاط موجه وفق مبادئ الاستقصاء، تقدم فيه المعلومات جزئياً أو كلياً عبر الإنترنت ولا يترك المتعلمون لهذا الكم الهائل واللامحدود من مواقع التعلم بل يتم إرشادهم إلى مصادر تعلم بعينها عبر الويب.

ويمكن أن تعريف الرحلات المعرفية بأنها أنشطة استقصائية تعتمد على شبكة الإنترنت كمصدر للمعلومات التي يحصل عليها المتعلمون، ويتم تصميم الرحلات المعرفية بما يوفر الوقت للمتعلمين من خلال تقديم مصادر تعلم شبكية محددة، بحيث يهرع المتعلمون إلى الاستفادة من هذه المواقع المقدمة وهم يمارسون آليات التحليل والتركيب والتقويم.

ويمكن تعريفها على أنها استراتيجية يطبق من خلالها المتعلم أو مجموعة من المتعلمين أنماط عدة من التفكير أثناء البحث والاستقصاء عبر الويب. ويرتبط البحث بموضوع محدد أو بمشكلة بعينها، إذ يقوم المتعلمون بتحديد هدف مشترك لهم ويسعون معاً إلى تجاوز الصعوبات تحقيقاً لهذا الهدف.

ويمكن تعريف الرحلات المعرفية بأنها نمط من أنشطة التعلم القائمة على الإنترنت والتي يقوم المتعلم من خلالها بالبحث عن مجموعة من المعلومات انطلاقًا من أسئلة قد طرحها سلفًا، وذلك رغبة في تنفيذ واداء مهمة بعينها، ومن خلال الرحلات المعرفية يتم توجيه المتعلم إلى مصادر محددة عبر الويب لمساعدته في الوصول إلى نواتج تعلم تتسم بالواقعية والأصالة.

والملاحظ من التعريفات السابقة أنها جميعًا تتفق فيما بينها على أن الرحلات المعرفية هي نمط تعلم يعتمد على شبكة الإنترنت يهدف إلى البحث والاستقصاء عبر الويب من خلال مواقع محددة سلفًا من قبل المعلم، وهذا البحث يرتبط بأداء مهمة معقدة تستلزم مشاركة جميع المتعلمين وتستند إلى التعاون فيما بينهم تحقيقًا لتعلم دالٍ وفعال.

ثانياً: **الرحلات المعرفية ومدخل التعلم القائم على المهام**:

إن إستراتيجية الرحلات المعرفية هي ترجمة للتصورات التربوية القائمة على الأداء التفاعلي وما أشارت به الخطوط الرئيسية والأفكار التي نادى بها منظرو الإطار المرجعي الأوروبي لتدريس اللغات. وقد تأثرت هذه الأفكار أو منظروها بما نادى به من قبل نيفان وأليس أصحاب مدخل التعلم القائم على المهام.

وفي هذا الصدد، أكد عدد من الباحثين أن استراتيجية الرحلات المعرفية تترجم بشكل دقيق ومتناغم مبادئ مدخل التعلم القائم على المهام، فهي تطبيق تربوي يتجانس مع هذا المدخل.

وما يبرز هذه العلاقة المتناغمة بين مبادئ مدخل التعلم القائم على المهام وبين إستراتيجية الرحلات المعرفية هو التحديد الدقيق لمفهوم المهمة وهو العنصر الرئيسي بينهما، فالمهمة هي الوحدة الصغرى من التعلم، والمنهج يمكن أن يبني على مجموعة من مهام التعلم.

ويهتم مدخل التعلم القائم على المهام بأولوية المعنى مقابل الشكل، فالمهمة هي وحدة العمل القائمة والمرتكزة على المعنى، أي أن يكون التعلم وسيلة للفهم والتفاعل والإنتاج من خلال انخراط حقيقي للطلاب في المهام المنوطة بهم.

والمهمة يمكن النظر إليها باعتبارها خطة عمل توجه أساسًا إلى إدراك المعنى واستخدام اللغة في قالب قريب من مواقف الحياة اليومية الواقعية، وتستهدف المهمة واحدة أو أكثر من مهارات التعلم وكذلك تطبيق عدد من العمليات المعرفية تقود في النهاية إلى منتج لغوي / أو غير لغوي يكون مؤشرًا دقيقًا على نجاح المهمة أو فشلها.

ومن الملاحظ هنا التركيز على استخدام اللغة بوصفها أداة لإشباع احتياجات لغوية تواصلية واقعية، ومن ثم فإن اللغة بهذا الوصف ليست غاية في حد ذاتها لكنها وسيلة في خدمة المهمة المراد انجازها.

ويتطلب تصميم المهمة التعليمية أن تأخذ في الاعتبار ستة محددات، هي: الأهداف التربوية، المعطيات، النشاط ، دور المعلم، دور المتعلمين، الإعدادات. وهناك من أضاف محددًا سابقًا وهو النتيجة / المخرج.

وتتسم المهمة داخل مدخل التعلم القائم على المهام بمجموعة من السمات، وهي:

1. **تقديم إطار محدد للنشاط الممارس**: فالانخراط في مهمة تعلم يستوجب أن يكون المتعلم على دراية تامة بالوسائل والآليات التي يمكن أن يطبقها كي يحقق نجاحًا ملموسًا في مهمته.
2. **أولوية المعنى في مقابل الشكل**: أي أن الأولوية في كل مهام التعلم لابد وأن تكون لاستخدام اللغة وظيفيًا، أي ما يسمى بالمعنى البرجماتي للغة.

3. **استخدام اللغة وفق معايير وضوابط محددة**: وهذا معناه أن استخدام اللغة في جميع أوجه النشاط المختلفة لمهارات اللغة لابد وأن يكون متوافقاً مع ما يحدث في الحياة اليومية.

4. **ارتكاز كل مهمة على منتج لغوي محدد**: أي أن كل مهمة تستهدف تنمية مهارة لغوية بعينها دون غيرها.

5. **لكل مهمة هدف موجه**: أي أنه لا توجد مهمة تعلم دون هدف يكمن وراءها يدركه - جيدًا - المتعلمون، ويسعون لتحقيقه في صورة منتج ملموس.

6. **السياق الاجتماعي للمهمة**: كل مهام التعلم وفق مدخل التعلم القائم على المهام تتم في سياق اجتماعي يدعى فيه المتعلمون إلى القيام بممارسات اجتماعية واقعية. وهذا ما يعطي معنى لأنشطة ومهام التعلم. فالتصور الأدائي والتفاعلي لمهام التعلم ينظر إلى المتعلمين بوصفهم أفراد اجتماعيين يستخدمون اللغة في سياقات اجتماعية واقعية تحقيقاً لمهمة معينة ووصولاً لمنتج لغوي يعبر عن مهارة لغوية بعينها.

7. **الانخراط في التعلم**: يتطلب أداء مهمة لغوية بعينها أن يقوم المتعلم / مستخدمي اللغة بالاندماج داخل المهمة واضعاً عددًا من الاستراتيجيات أو الخطوات التي يقوم في كل منها بتحريك مهاراته البرجماتية واللغوية والحوارية وغيرها كي يصل إلى تحقيق المهمة الموكلة إليه بنجاح وتميز. فلا تحقيق لمهمة تعلم بنجاح دون اندماج حقيقي في انشطتها.

8. **المهمة ذات طبيعة لغوية / أو غير لغوية**: والطبيعة اللغوية للمهمة هي أن تكون أنشطة التعلم اللغوية واستراتيجيات التعلم كذلك هي جوهر المهمة (مثال ذلك: قراءة نص والتعليق عليه، تكملة تمارين، تقديم مؤتمر، تقديم عرض شفوي، إلخ). والطبيعة غير اللغوية، هي أن تكون المهمة تطبيقية

لمجال أخر عملي بعيدًا عـن تعلـم اللغـة، كالفيزيـاء، والكيميـاء والرياضـيات وغيرها من العلوم.

ومما سبق يتضح أن للمهمة عددًا من السمات أهمها: انخـراط المتعلمـين في أداء المهمة، الأولوية تعطي المعني أو المهام التـي تسـتلزم الاسـتخدام الملائـم للغـة داخل سياق اجتماعي حقيقي، وواقعية المهمة، والجهد المبذول في معالجة المعلومات المقدمة للمتعلم من مصادر عدة وذلك من خلال تطبيـق واسـتراتيجيات التحليـل والنقد والتركيب والتقويم.

وتجدر الإشارة أيضًا إلى أن بعـض البـاحثين توقـف عنـد السـمة الخاصـة بتطبيقه كون المهمة لغوية أو غير لغوية، فأشار بعضهم إلى تقسيم المهمـة لـيس مـن قبيل نوع العلم لغوي كان أم لا، بل إلى نمطين من المهام، هما: المهام المغلقة، والمهام المقترحة. أما الأولى فهي ترتبط بأنشطة تعلـم لا تقـود بالضرـورة إلى تقـديم منـتج لغوي (حل تمارين ومسائل تطبيقية)، أما الثانيـة فهـي تسـتلزم الخـروج في النهايـة بمنتج لغوي ملموس يتم تقييمه من قبل المعلم ومجموعات الـتعلم الأخـرى وفـق معايير يتم تحديدها قبل البدء في المهمة...

هذا، وقد قسم بعض الباحثين مهام التعلم إلى نمطين آخرين، وهما: المهـام الكبرى، والمهام الصغرى. أما المهام الكبرى فهي المهام التي تقود إلى منتج لغوي لا يقتصر على الإطار المدرسي، أو إلى مشروع تعلم شامل ومتكامـل يقـوم المتعلمـون خلال تنفيذه بمعالجة المعلومات المكتوبة والشفوية، وفـق مجموعـة مـن الخطـوات والأداءات تشكل محاكاة للواقع وإن لم يكن واقعـًا بالفعل... أمـا المهـام الصـغرى فهي أقل تحديدًا وأقل واقعية وتركز على جوانب محددة في تعلم اللغة.

ثالثاً: **الرحلات المعرفية والنموذج البنائي للتعلم**

تفترض البنائية ما يلي:

1. **المعرفة ليست نتيجة الاستقبال السلبي للمعلومات، لكنها تمثل ثمرة نشاط الفرد**: وهذا النشاط يقوم على معارف الفرد المتفاعلة مع الواقع المادي الملموس والاجتماعي. وتقوم هذه الأنشطة على مجموعة من العمليات التي يجربها الفرد المتعلم، وكذلك على ما يترتب على هذه العمليات من نتائج.
2. **التفاعل عنصر رئيسي في عملية التعلم**، ويتم على المستوى الفردي، أي بين معارف الفرد القديمة والمعارف الجديدة التي يقوم بمعالجتها وفهمها ومن ثم بنائها، أو على المستوى الجماعي داخل المجموعات وما يحدث تلاقي للأفكار أو تعارض لها بين الأفراد والمشاركين في العمل الجماعي، فيحاول كل فرد إقناع الأخر مستندًا في ذلك إلى الأدلة والبراهين الداعمة لرأيه.
3. **التفاعل بطبيعته يحدد ناتج التعلم**: ويعتمد ذلك أن يكون التفاعل وفق ضوابط محددة يعمل وقتها المتعلمون ما يضمن الاعتماد الإيجابي بينهم ويحقق تفاعلاً ملموساً وايجابيًا ومشاركة واندماج من جميع المشاركين في مهمة التعلم.

وانطلاقاً من هذه الافتراضات ذهب بعض الباحثين إلى القول بأن البنائية بافتراضاتها سالفة الذكر هي ممثلة لواقع التعلم المستند إلى إدماج تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات، وأن إستراتيجية الرحلات المعرفية تستند في مرجعيتها إلى المدرسة البنائية.

إن الرحلات المعرفية تخلق سياقاً واقعيًا للتعلم يسمح للمتعلمين بالفهم المتعمق لموضوعات التعلم المعقدة. وفي هذا السياق، يكون المتعلم في قلب عملية التعلم والمنشأ لمعارفه وخبراته، فهو ينطلق من مشكلة للحل ويحدد مراحل الحل ويجمع العديد من المعلومات من مواقع متفرقة من شبكة الإنترنت، ويحلل

ويلخص أفكاره ويتفاعل مع أقرانه، ويعدل بعض أفكاره (إن لـزم الأمـر) ويقـدم ثمرة كل هذه الأنشطة المعرفية واللغوية في صورة رسالة مكتوبة أو شفهية.

رابعاً: مكونات الرحلات المعرفية

تتألف الرحلة المعرفية من ستة مراحل، هي:

1- المقدمة

ويتم في هذه المرحلة تقـديم سـيناريو المرحلـة المعرفيـة وفيهـا تـتم التهيئـة الفكرية والنفسية لمجموعات التعلم. وتهدف في ذلك إلى توجيه المتعلم نحو المهمـة المطلوب إنجازها والتحدي الذي تحمله هذه المهمة، ومن ثم إثارة دافعيته وحماسـه لأداء هذه المهمة بنجاح. ومـن المعـايير المهمـة الواجـب توافرهـا في هـذه المرحلـة ضرورة أن تكون المقدمة مثيرة للدافعية وداعمة للمـتعلم، والمعيـار الأخـر يـرتبط بضرورة اختيـار مفـردات تتوافـق مـع العُــمر العقـلي والزمنـي للمتعلمـين ومـع معارفهم وقدراتهم المختلفة.

2- المهمة

ويقصد بها المنتج النهائي الذي سيقوم المتعلم بإعـداده. وينبغـي أن يخضـع تصميم المهمة إلى أهداف التعلم المستهدفة، وإلى معايير التقويم الجيد للمهمة. ومن المهام مثلاً ما يرتبط بإنتاج شفوي أو كتابي لأحد الأنماط النصية، الوصفية، الجدلية، السردية، الإخبارية، والعلمية، والتحليلية، .... إلخ. وبالطبع كـل نمـط مـن هـذه الأنماط يتطلب القيـام بمجموعـة مـن العمليـات المعرفيـة والاجتماعيـة ومـا وراء المعرفية.

3- العمليات (الإجراءات):

وتشير العمليات إلى الخطوات التي سيقوم بها المتعلم من أجـل أداء المهمـة وهى بذلك تصف له الطريق الـذى سيسـلكه وصـولاً إلى النجـاح في أداء مهمتـه.

وهذه الخطوات هى خطوات متتابعة ينبغي على المتعلم اجتيازهـا ليصـل إلى تحقيـق هدفه. وتتضمن هذه الخطوة - كذلك - توزيع المهام الفرعية الخاص بفرق التعلم ووصف الأدوار الاجتماعية والتعاونية لكل فـرد داخـل فريـق الـتعلم أو مجموعـة العمل الخاصة به.

4-**مصادر التعلم**:

وهى تمثل جوهر الرحلات المعرفية. والغالبية العظمى من مصـادر الـتعلم هي عبارة عن مجموعة من الارتباطات الشـبكية / أي المواقـع الإلكترونيـة المتاحـة على شبكة الإنترنت. يمكن أن تتمثل مصادر التعلم في صفحات الويب، خبراء عبر الإنترنت، مؤتمرات مباشرة/ غير مباشرة، قواعد بيانات، كتب إلكترونية ومقالات متاحة عبر الويب، وثـائق وموسـوعات، قـواميس، إلـخ... وتقسـم هـذه المواقـع وفـقـًا لأدوار المتعلمين، مما يسمح بتجنب تصادم الأعمال والأفكـار ويتـيح لكـل متعلم بالوصول إلى مبتغاه من المعلومات التي يبحث عنها.

5-**التقويم**:

تتمثل هذه المرحلـة في تقـويم المنـتج النهـائي لمجموعـات العمـل وفـقـًا لمجموعة من المعايير المحددة سلفـًا من قبـل مصـمم المهـام (المعلـم)، وهـى تقـدم للمتعلمين قبل البدء في أداء المهمة، فالمتعلم ينبغي له أن يعرف المعـايير التـي سـيتم على أساسها تقييم عمله. وينبغي كذلك أن تكون هذه المعايير واضـحة للمتعلمـين وأن تتلاءم مع قدراتهم المعرفية واللغوية.

6- **الخاتمة (الغلق)**:

وتسمى أحيانـًا التقويم الذاتي، إذ يقوم كل متعلم بالتفكير والتحليل لما قام به من دور في إنجاز مهمة العمل، ومدى إخفاقاته ونجاحاته ومدى ما أسهم به من عمل كان له أثر بالغ في نجاح المجموعة / أو فريق العمل.

خـاتـمـة :

يتضح من السطور السابقة أن استراتيجية الرحلات المعرفية كأداة للبحث والتحليل هي أداة تحفز المعلم كي يوجه تدريسه نحو مداخل تدريسية تُعلى من شأن التعلم التعاوني والتعلم من خلال المشروعات، حيث يجد المتعلمون أنفسهم مكلفين بأدوار وتبعات تحض على تكاتف جهود الجميع من أجل تحقيق هدف مشترك. وهذا السيناريو التربوي يضع الطلاب في اتصال مباشر مع اللغة المتعلمة وذلك في سياق تواصلي اجتماعي واقعي، وهؤلاء المتعلمين يلجؤون- بفضل ما يتوفر لهم من استراتيجيات تعاونية-إلى تطبيق عمليات حل المشكلات والتحليل ويطوعون قدراتهم على التفكير والتركيب من أجل انجاح المهمة الموكلة إلى مجموعة العمل.

هذا، وقد أبرزت السطور السابقة أن استراتيجية الرحلات المعرفية ترتكز على إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عملية تعلم محورها المتعلم نفسه. فهذه الاستراتيجية تربط بين قواعد البيانات ذات الطبيعة الثقافية وبين الوثائق الفائقة ومتعددة المصادر. ولا شك أن عنصر التفاعلية يدفع المتعلم إلى معالجة ما يعرض عليه من معلومات فيفكر فيما يعرض عليه ويحلله ويطرح كثيرًا من التساؤلات ويحاول الوصول إلى إجابات بشأنها، كما أنه يقوم بعمليات المقارنة والنقد والتحليل، وهى جميعًا عمليات رئيسة في بناء شخصية المتعلم وتنمية قدراته اللغوية والتواصلية والفكرية في إطار من الاستعداد الفردي والعمل الجماعي.

ومن أمثلة ما يمكن لاستراتيجيات الرحلات المعرفية تنميته تأتي مهارة العرض الشفوي، إذ تجتمع مجموعة من العوامل الميسرة لاكتساب هذه المهارة، ففي الرحلات المعرفية يقوم المتعلم بقراءة متعمقة ومتصلة من خلال مواقع الويب المقدمة له، وهو مصحوب في ذلك بشعور من الأمن النفسي، وبمساعدة من

الأخرين المشاركين لـه في العمـل، إذ أن مـن شروط التعـاون أن يتحقـق الاعـتماد الإيجابي المتبادل بين الطلاب، كما أن هناك عامل أخر يتعلق بالتدريب على العـرض قبل المرور بتقويم المنتج الشفوي أمام مجموعة العمل الأخرى وأمام المعلم نفسه.

كما يتضح لنا أيضًا أن استراتيجية الرحلات المعرفيـة هـي مصـدر لدافعيـة الطلاب على التعلم، وهذه الدافعية هـي الأسـاس في نمـو المهـارات لـديهم، فهـي الطاقة المحركة للسـلوك الهـادف والرغبـة في تحقيـق هـدف مشـترك لجميـع أفـراد المجموعة.

ولا يمكن أن نغض الطـرف عـن الاتصـال اللغـوي الـواقعي بـين أفـراد المجموعة الواحدة، وهو تدريب حقيقي على استخدام اللغة دون ضغوط أو شعور بالخوف أو الرهبة من مواقف الـتعلم، وشيئـًا فشيئـًا تتأصـل هـذه المهـارة لـدى المتعلمين فينخرطون في جميع الأنشطة دون كلل أو ملل مزودين في ذلك بقدر كبـير من الثقة بالنفس والإحساس بالرغبة في التواصل باللغة المتعلمة وفي تحقيق الذات، وهذا مبتغى تدريس اللغات والمسعى الرئيس لها.

الفصول الافتراضية

مقدمـــــــة

لقد نشأ عن التعامل مع الشبكة العالمية للمعلومات مصطلحات وفلسفات متنوعة منها: التعلم عن بعد، والمدارس والجامعات الإلكترونية، وبيئات التعلم الافتراضي، والجامعات الافتراضية، والتعليم الإلكتروني، والفصول الافتراضية.

وتشكل الفصول الافتراضية شبكة مفتوحة حول العالم، وهى تسمح للمؤسسات باستدعاء من تراه مناسبـًا من خبراء وعلماء من أنحاء متفرقة من العالم وذلك استجابة لاحتياجات المتعلمين، وتتيح بذلك الفرصة للاستفادة من المعارف والمهارات التي يتميز بها هؤلاء الخبراء دون أن يكون هناك تبعات لحضورهم داخل المؤسسة.

لكن، علينا أن نشير إلى أن الفصول الافتراضية ليست ثورة تكنولوجيا بالمفهوم الشائع بين المتخصصين لكنها استجابة لاحتياجات مجتمعية، واقتصادية، وتعليمية، وإدارية متزايدة. وهذا على الصعيد الدولي إذ تعد الفصول الافتراضية أحدى الحلول العصرية للأعداد والتعليم والتعلم ونقل الخبرات وعقد المؤتمرات بمختلف توجهاتها العلمية، وبتكلفة أقل من التواجد وجهًا لوجه داخل الفصول التقليدية أو في قاعات المؤتمرات بالمؤسسات التعليمية والتجارية المتنوعة.

هذا، وقد اتضح أن للفصول الافتراضية دورًا مهماً في تدريس التخصصات الأكاديمية المختلفة حيث يعد الحوار المتزامن عاملاً رئيسـًا في نتائج التعلم. ومن العلوم الأكثر استخدامـًا للفصول الافتراضية تدرس اللغات الأجنبية، والعلوم الإنسانية، والجغرافيا، علم دراسة الإنسان، والعلوم السياسية. وذلك لأن الفصول

الافتراضية في تطبيق التعلم داخل هذه العلوم تتيح التواصـل بـين المشـاركين عـلى شبكة الإنترنت على الرغم من تواجدهم في أماكن جغرافية متباعدة.

وقد صار الأمر عاديًا الآن في استخدام الفصول الافتراضـية كـأداة للتعلـيم والتعلم وأصبح استخدامها مألوفـًا جـدًا مـن المعلمـين والمتعلمـين حتـى أن مـن المتعلمين من يفضلون التواصل عبر أدوات الفصول الافتراضية بـدلاً مـن وسـائل التواصل المعتادة كالبريـد الإلكـتروني والتليفـون المحمـول. ويوجـد العديـد مـن البرامج التي تتيح إنشاء منصات تعليمية مثل:

Course Lab, Adobe Captivate, Articulate, Lectora, Toolboxe, Smartbuilder, Moodle, Webct, Blackboard, Talkroom, hp virtual classroom.

ومن الأهمية بمكان أن تسمح هذه البرامج بتحقيق وتوافر أربعة معايير:

1. **التفاعلية**: وذلك من خلال إمكانية إضافة الوثائق المقروءة والمسموعة والمرئية ولقطات الفيديو والأفلام التسجيلية والتمارين التقويمية، **إلخ**.
2. **المرونة**: أي أن اسـتخدام البرنـامج مـن قبـل المعلـم والمتعلمـون يتميـز بقـدر من السلاسة والبساطة.
3. **وجود نظام تقويم آلي**: وذلك لرصد الدرجات التـي يحصـل عليهـا الطـلاب في التمارين والأنشطة وحجم المشاركة والتفاعل بينهم.
4. **إمكانية التفاعل من خلال المنصة في الوقت المناسب للمتعلم**. هذا، وقد أثار استخدام الفصول الافتراضـية -كـأداة للـتعلم عـن بعـد-اهتماماً بالغـًا ومتزايداً، وهذا ما دعا الباحثين إلى القول بأن استخدام الفصول الافتراضـية في تنمية التفاعل المتزامن ومن ثم تحقيق نتائج إيجابية في عملية التعليم والتعلم قـد دفع الكثيرين إلى دراسة الأثار الإيجابيـة المترتبـة عـلى اسـتخدام هـذه البيئـات الافتراضية في كثير من مجالات التعلم.

ولا شك في أن تزايد التواصل المتزامن وتعميم أدوات تعلم نقالة / جوالة يسمح بالفعل بالتواصل مع المتعلم في أي مكان وفي أي وقت، ومن ثم تحقيق الكثير من فوائد التعلم المتزامن والتعلم عن بعد، والفصول الافتراضية تتيح لنا قطع العزلة التي يعيشها المتعلم وتعيد تواجده بفاعلية عن بعد.

غير أن الكثير من الباحثين يبدون تحفظًا تجاه الآثار الناجمة من استخدام الفصول الافتراضية على أنماط التعلم المختلفة لكثير من برامج التواصل المتزامن، وهم يبرزون القيود العديدة لاستخدام هذه البيئات الافتراضية وينادون بالعودة إلى النموذج التقليدي والفصول التقليدية. ومن هنا، يتضح أن هناك خلافًا واضحًا بين الباحثين ولا يوجد اتفاق بينهم حول المزايا المترتبة من استخدام الفصول الافتراضية في عملية الإعداد عن بعد.

وقد بدأ الباحثون في رصد مجموعة من التساؤلات، منها: هل الفصول الافتراضية تسمح –بالفعل–بتقليل عزلة المتعلم والمسافة بين المعلم والمتعلم؟ وهل تؤدى الفصول الافتراضية إلى آثار دالة وإيجابية على نمط التدريس وعلى حجم ومقدار التفاعل بين المعلم والمتعلم وبين المتعلمين أنفسهم؟

وباختصار يسعى جل الباحثين إلى معرفة النتائج المحتملة من استخدام الفصول الافتراضية على تحسين أنماط التعلم؛ وذلك مقارنة بالفصول التقليدية.

أولاً: تعريف الفصول الافتراضية :

تعرف الفصول الافتراضية بأنها "نمط تربوي وتقني للإعداد عن بعد يسمح للأفراد بإقامة تفاعلات متزامنة يستخدم خلالها النص، الصوت، والصورة."

وهي "أحد الأنظمة الإلكترونيـة التـي تتـيح التفاعـل مـع المعلـم بالصـوت والصورة من خلال عـرض كامـل للمحتـوى التعليمـي عـبر الإنترنـت وبشـكل "متزامن".

وهى أيضاً " بيئة افتراضية تزامنية تدار بواسطة المعلم وتتيح التفاعل المبـاشر بين المعلم والمتعلمين باستخدام أدوات الفصـل الافـتراضي المتاحـة مثـل التحـاور النصي والصوت ورفع الأيـدي والتصـفيق والضـحك أو الإجابـة عـلى الأسـئلة، وكذلك إمكانية التقييم الفوري للدرس".

وكذلك، تعرف بأنها "تلك الفصول التي تعتمد على التقاء المتعلمين والمعلـم عن طريق الإنترنت وفي أوقات مختلفة للعمل على قراءة الدروس وأداء الواجبـات وإنجاز المشاريع."

وهى "نمط الكتروني لتقديم الدروس والمحاضرات على الإنترنت يتوفر فيها العناصر الأساسية التي يحتاجها كل من المعلم والمتعلم، وتعتمد على أسلوب التعلم التفاعلي."

وهي "غرفة الكترونية يتواجد فيها الطلاب ويرتبطون مع بعضـهم الـبعض ومع المحاضر او المشرف من خلال موجات أو أسلاك ترتبط بالقمر الصناعي."

ويمكن القول بأن الفصول الافتراضية – ببساطة – هي أحد نـماذج الإعـداد المتزامن حيث يتواصل المتعلم مع معلمه عبر إحدى منصـات الـتعلم المتاحـة عـلى شبكة الإنترنت ويتم التفاعل الجماعي بين المشاركين وفق سيناريو وضوابط يضعها المعلم لإدارة عملية التفاعل بجوانبها المختلفة من طـرح للأسـئلة والاستفسـارات وتقديم المعلومات والمعارف في إطار مرن من التعبير عن الذات واحترام الأخر.

ومـن التعريفـات السـابقة نسـتدل عـلى أن العنصرـ المحـوري في الفصـول الافتراضية هو التفاعل. حيث إن البرامج المستخدمة في الفصول الافتراضـية تتـيح

عرض الوثائق والرسومات والأشكال في شكل عروض تقديمية، واستخدام أدوات للمشاركة الفاعلة، وكذلك جداول تفاعلية وغيرها من الأدوات التي تيسر ديناميكية التفاعل وتبادل الخبرات.

ثانياً : أنماط الفصول الافتراضية:

تطور استخدام الفصول الافتراضية بداية من عام 1990 في التعليم العالي ثم في التعليم الثانوي ثم في التعليم الابتدائي، ومع تزايد استخدام التكنولوجيات الرقمية وانتشارها قلت التكلفة المرتبطة باستخدام تقنية الفصول الافتراضية أو بيئات التعلم الافتراضي.

وقد صنف الباحثون الاستخدامات المتعددة للفصول الافتراضية وفقاً لطبيعة المواقف، فمنها (الحوارات مع الخبراء، تعلم اللغات الأجنبية، الحل التعاوني للمشكلات، التبادلات الثقافية البينية، دمج المتعلمين ذوي الاحتياجات الخاصة، التنمية المهنية، نشر المقررات عن بعد).

وقد صنف باحثون أخرون استخدامات الفصول الافتراضية إلى ثلاثة أنماط حسب الهدف، سواء أكان الهدف التواصل، أم الإعداد، أو نقل المعلومات. ومثال ذلك أن الاجتماع الافتراضي يشجع على تبادل المعلومات واللوائح، بينما حلقات البحث والنقاش العلمي تركز على التواصل بين مجموعة بحثية صغيرة حول موضوع علمي بعينه، والفصول الافتراضية تتوافق مع فكرة الإعداد عن بعد.

ويمكن تقسيم الفصول الافتراضية في العملية التعليمية إلى نوعين هما:

1- **الفصول الافتراضية المتزامنة**: وهى أنظمة إلكترونية تتيح التفاعل مع المعلم بالصوت والصورة من خلال عرض كامل للمحتوى العلمي على الهواء مباشرة من خلال الشبكة الداخلية أو الشبكة العالمية للمعلومات، بمناقشات تفاعلية بين المتعلمين والمعلم.

2- **الفصول الافتراضية غير المتزامنة**: هي فصول الكترونية تتم بالتقاء المتعلمين بالمعلمين عن طريق الإنترنت في أوقات مختلفة، ما يميز هذا النوع أن الجميع يشتركون في نفس النوع من المعلومات، ولكن لا يجتمعون في نفس الوقت، وسمى غير متزامن لأنه غير مرتبط بوقت محدد لتلقي المعلومة.

ثالثاً: مزايا استخدام الفصول الافتراضية :

وتتميز الفصول الافتراضية بمميزات عديدة منها: سهولة الاستخدام والتفاعل المستمر بين الطالب والمعلم والاستجابة المستمرة لأسئلة الطلاب، والمتابعة المستمرة لهم، وانخفاض التكلفة المادية مقارنة بالفصول التقليدية، كما أن إدارة الفصل الافتراضية لا تحتاج إلى مهارات تقنية عالية، وتغطي عددًا كبيرًا من الطلاب من مناطق جغرافية مختلفة، ومن أوقات مختلفة، كما تشجع الطالب على المشاركة دون خوف أو قلق.

وتزيد الفصول الافتراضية من حيوية الطلاب واتجاههم نحو التعلم مما تملكه من أدوات للتخاطب المباشر والتخاطب الكتابي، وخاصية التصويت، والسبورة التفاعلية، ومزامنة شاشة العرض، وغيرها من الأدوات.

والتفاعل الصفي من الفصول الافتراضية يساعد على التواصل وتبادل الآراء ونقل الأفكار بين المعلم والطلاب وبين الطلاب أنفسهم مما يسهم في تطوير مستوى تفكيرهم ويحرره من الصمت والسلبية إلى حالة المناقشة وتبادل وجهات النظر وخاصة في ظل عدم قدرة المعلم على مشاهدة الطلاب أو متابعة ردة فعلهم تجاه ما يطرح كما ينمي لديهم التفكير التحليلي والناقد ويساعدهم في اكتساب المعرفة وبقاء أثرها.

ويمكن القول بأن الحجة التي يستند إليها الباحثون ممن يدعون وبشدة إلى استخدام تقنية الفصول الافتراضية هي قدرتها -كأداة للتفاعل-على خلق التواجد

عن بعد، أي إمكانية التفاعل المتزامن رغم بعد المسافة وعدم التواجد في مكان واحد، وهذا التفاعل من شأنه أن يقلل الشعور بالعزلة لدى المتعلمين.

وقد أثار بعض الباحثين إلى أن هذه الأنماط التفاعلية المتزامنة هي تفاعلات واقعية مقارنة بأنماط تواصل أخرى تكنولوجية كالمنتديات والبريد الإلكتروني المستخدمة في التعليم عن بعد.

وقد ذهب البعض إلى القول بأن الفصول الافتراضية هي أكثر نفعاً على مستوى جودة التعليم مقارنة بالتعلم التقليدي، وذلك لأن المتعلمين يكونون أكثر اندماجاً واستقلالياً وتفاعلاً مقارنة بمجالهم داخل الفصول التقليدية.

وعلى النقيض من هذا، شكك باحثون أخرون من فرضية المزايا المترتبة عن استخدام الفصول الافتراضية. وقد أبرزوا عددًا من الانتقادات لها، ترتكز معظمها على السمة التزامنية للتواصل وإلى الجوانب التقنية. فالتزامن يفرض مجموعة من القيود ويتطلب جهدًا مضاعفاً في إعداد المتدربين والمدرب على حدٍ سواء. والقيود الفنية تحد من التفاعلات بين المشاركين، ومن ثم يصبح النموذج التقليدي أكثر نفعاً وجدوى.

ويشير البعض إلى المشكلات التقنية التي تحدث أثناء التفاعل، وهذا ما يربك المدرب / المعلم والمتدربين. وهكذا فإن استخدام الفصول الافتراضية هو فرصة مغايرة لما يراه البعض من مزايا لهذه التقنية مثل (المرونة، والتفاعل، وانخفاض التكاليف). فإن كانت الفصول الافتراضية فرصة للقاء عن بعد فليس لها -وفق وجهة نظر هؤلاء الباحثين – آثار دالة على نمط التعلم واكتساب المهارات.

والفيصل في ذلك هو القيام بدراسات علمية دقيقة عن الفصول الافتراضية كأداة للإعداد مقارنة بالفصول التقليدية شريطة أن يكون الباحث متبعاً للشروط

التالية: وحدة الهدف، وحدة المحتوى، وحـدة المعلـم، وحـدة سـيناريو التـدريس، وذلك لتحقيق حيادية الآثار المترتبة على خبرة المعلم أو مهاراته أو نوعه.

والأمر الأخـر المهـم هـو دراسـة طبيعـة التفـاعلات وحجمهـا في النمطـين الافتراضي والتقليدي، ووضع معايير محددة لدراسة هذه التفاعلات من حيث الكم أو الكيف، وكذلك التركيز على جودة التفاعلات وارتباطها بموضوع التعلم، ومـا استقر في الأذهان مـن القـول بـأن الفصـول الافتراضـية تتـيح مرونـة في التفكـير واستقلالية في التعلم وتحقق نتائج أفضل في جوانب التعلم المختلفة.

ولا شك إن المعلم هو من يفرض ضوابط ايقاع العمل عـلى المـتعلم، وذلـك حتى نضمن مزية التفاعل بين المشاركين وتواجدهم عبر الويب رغم ابتعاد الأماكن جغرافيـًا بينهم، وكذلك حتى ينمو لدى الجميع الشعور بالانتماء بمجموعة الـتعلم ومن ثم تحقيق نواتج تعلم إيجابية.

رابعاً: **التفاعل ومجموعات التعلم**:

يدرك المعلمون جيداً أن التفاعل هو محور التعلم، فالتفاعل مؤشر واضح على اندماج المتعلم وانخراطه في بناء المعرفة. لذا، فـإن كـان التفاعـل والـتعلم وجهـان لعملة واحدة، فإن علينا أن ندرك أن التفاعل في الفصول الافتراضـية هـو العنصرـ الرئيسي وأحد شروط نجاحها كأداة للتعلم والإعداد وتبادل الخبرات.

ويرتبط مفهوم التفاعلية بالمهـام ومـا تفرضـه مـن تعـاون وتبـادل للأفكـار وتقديم أنماط من التغذية الراجعة وفق روئ كل مشارك. ولتحقيق التفاعليـة لابـد مـن الاعـتماد عـلى دمـج بـرامج ذات تقـديم شـيق تأخـذ شـكل ديابوراما "Diaporama" (الخطوط العريضة والأفكار الرئيسة)، وذلك من خلال برنامج العروض Power point. كذلك، لابد من الاعتماد على أدوات الاسـتماع والتـي

تتيح التسجيلات المختلفة ودمجها في منصات التعلم، ولابد من حُسن اختيار البرامج التي يقوم المعلم بالتسجيل من خلالها.

يضاف إلى ذلك ما يمكن أن تحتويه منصة التعلم / الفصل الافتراضي من مقاطع الفيديو، وهى ذات فائدة كبيرة وجدوى عظيمة في تحقيق التشاركية وزيادة حجم التفاعل بين المشاركين من خلال تفاعلهم مع المادة المصورة ومناقشاتهم حولها وفق ما تستلزمه المهام المحددة لهم من قبل المعلم. ومن أهم المواقع التي يمكن الحصول على مادة فيلميه منها تستخدم لأغراض تعليمية اليوتيوب Youtube، وذلك نظرًا لأنه مجانـًا وبجودة عالية.

وتحتوى الفصول الافتراضية على نظام لإدارة التعلم حيث تكون المنصة المختارة للتعليم والتعلم أو التدريب أو الإعداد على أدوات تستخدم في تخطيط وتصميم المحتوى والوصول إليه وإداراته شبكيـًا، وكذلك تسمح هذه المنصات – بما تمتلكه من أدوات –بتقويم أداء المتعلمين. ولاشك أن الأمر يرتبط في كل ذلك بما تم تحديده – سلفـًا – من أهداف ومحتوى وأساليب تقويم، ومقدار التفاعل بين المشاركين ونمط التفاعلية بين المشارك والمحتوى العلمي المقدم له من نصوص وصور وأصوات ومقاطع فيديو وأشكال ورسومات وجداول وغيرها من مصادر التعلم ومواقع إلكترونية إضافية.

لذا، يسير التفاعل في الفصول الافتراضية وفق ثلاثة أبعاد:

أ- **البعد المرجعي**: وهو الارتباط بالأفكار الخاصة بموضوع التعلم وعدم الخروج عنها.

ب- **البعد الاجتماعي**: وهو المرتبط بتحقيق الأُلفة والتعاون بين المشاركين في الإعداد، متعلمين ومعلم.

ج - **البعد الضابط**: وهو البعد الخاص بضوابط الحوار، مما يضمن وجود حوارات فاعلة واحترام من جميع المشاركين لها.

و تكمن المشكلة الرئيسة للفصول الافتراضية / للتعلم الافتراضي في اختفاء التفاعل الطبيعي الذي يحدث في الفصول التقليدية، فنحن نفقد في الفصول الافتراضية عناصر مهمة لعملية التعليم والتعلم كاستخدام اللغة غير اللفظية والتفاعل الفطري وغير الرسمي بين الطلاب وتبادل الآراء المثارة من إشارات غير لفظية بين المعلم وطلابه.

لذا، فقد أوصت دراسات عدة بضرورة أعادة تصميم فصول اللغة التقليدية واستخدام وسائط متنوعة تكنولوجية يتميز بها الفصل الافتراضي.

وللتغلب على هذا، ومن أجل تحقيق عنصر التفاعلية بأشكالها المختلفة اللفظي وغير اللفظي، يصبح من الضروري أن نعد كل شيء مقدماً، فالمعلم لابد وأن يتخذ من الإجراءات ما يضمن تفاعل المتعلم مع المحتوى الدراسي المقدم له ومع المعلم ومع أقرانه.

لذا، تعتبر أدوات الدردشة العلمية في المنصات التعليمية من الوسائل المهمة في تحقيق التفاعل، لاسيما وإن كانت المهام موضوع الدردشة شيقة ومفيدة للمتعلم.

وعلينا أن ندرك أن التعلم الافتراضي يشجع المتعلمين على التفاعل، لكن هناك من المتعلمين من لا يغير الواقع الافتراضي من طبيعته الانطوائية رغم ما يفرض عليه من ضوابط للمشاركة والتفاعل. لذا على المعلم حُسن إدارة لحظات الصمت من جانب بعض المتعلمين والعمل على جذبهم إلى دائرة المناقشة، ودعوتهم إلى التفكير والحوار والتعبير عن أفكارهم وقدراتهم، واستخدام آليات القراءة والتحليل والإجابة على التساؤلات والرسوم والأشكال والجداول ولقطات

الفيديو... إلخ، كل ذلك مصحوبـاً بمهام محددة للمتعلمين وبحُسن إدارة للفصـل الافتراضي.

وفي المقابل يعتقد بعض الباحثين أن الفصول الافتراضية تدعم بقوة استخدام المداخل التربوية الحديثة وتشجع على استخدام أسلوب حـل المشـكلات، ودراسـة الحالة، واستراتيجية السؤال والجواب، والصـور المتحركـة واسـتراتيجيات الـتعلم التعاوني وغيرها من الاستراتيجيات كالتعلم القائم عـلى المشـروعات، والتـدريس التبادلي.

خامساً: دور المعلم في الفصول الافتراضية:

يتسم دور المعلم داخل الفصول الافتراضية بـالتغير الجـذري، أي أن الـتعلم الافتراضي يفرض عليه تبني أدوار تتخطـي دوره التقليـدي في نقـل المعلومـات إلى الطلاب، ومن هذه الأدوار دوره كقائد وميسر ومحرك لعملية التعلم.

ودور الميسر لعملية التعلم مرتبط بالتصورات البنائية للتعلم التي تنادى بـأن المعرفة تبنى من خلال التفاعـل، ففهـم المعلومـات ودمجهـا مـع المعـارف السـابقة للمتعلم أهم من حفظها دون معنى من أجل غاية قريبة وهى النجاح في الامتحـان. والتفاعل مع الآخر محرك لعملية بناء المعرفة وداعم لها، وبناء المعرفـة عنـد الـبعض هو الهدف الأسمى للتعلم، ولن يتم ذلك -وفـق المدرسـة البنائيـة -إلا إذا تضـمن النشاط التدريسي بناءً جماعيا للمعلومة من خلال التفاعل البناء بـين محـاور عمليـة التعلم (من معلم ومتعلمين).

ومن هذه الأدوار دوره في إثارة دافعية الطـلاب عـلى الـتعلم، وزيـادة دافـع المشاركة عندهم، لأن من الطلاب من يتسم بـالانزواء رغـم وجـود أليـة ضـاغطة للعمل والمشاركة، ومنهم من يريد فرض وجهة نظره على الأخرين.

والمعلم ، كذلك، مصمم للخبرات التعليمية التي يرى فيها المتعلم نفعا وقيمة في تحسين مهاراتهم واشباع احتياجاتهم ، كما يرون فيها ارتباطاً بواقع الحياة. وهذا دور بالغ الخطورة والأهمية. إذ يحاول المعلم دمج المواقف الحياتية كعنصر مهم من عناصر الدرس ويضرب الأمثلة على ذلك، ويوفر الوثائق ومصادر التعلم الأخرى التي تعكس هذه الرؤية.

ولا يقوم المعلم، فقط، بإدارة الموقف التعليمي بل هو عضو فاعل في المشاركات فهو الخبير الذي يثري النشاط ويوجه الأنظار الى كل ما هو مهم من الناحية المعرفية أوالمهارية.

وللمعلم دور رئيس في تقويم أداء كل متعلم وعليه ان يعتمد في ذلك على أدوات التقويم الآلي المتوفرة داخل الفصول الافتراضية والتي توفر بياناً بالدرجات التي حصل عليها كل متعلم عن كل التمرينات التي شارك فيه. كما يمكنه الاعتماد على تحليل حجم المشاركة لكل كتعلم ومدى جودتها. وهذه مهمة ليست باليسيرة لأنها تعتمد على المنهج التحليلي للتفاعلات.

خاتمة :

رأينا في ثنايا السطور السابقة تدافع الباحثين حول أمرين: استخدام الفصول الافتراضية في التواصل والمؤتمرات عن بعد وفي التعليم والتعلم، والمناداة باستخدام الفصول التقليدية مع دعمها بأدوات التفاعل والتواصل التي تتميز بها الفصول الافتراضية.

وبين مؤيد ومعارض، تؤكد جل الأبحاث والدراسات التي أطلعنا عليها على فاعلية استخدام الفصول الافتراضية في تطبيق مبادئ تفريد التعليم وديمقراطية التعليم وتحسين مستوى الدافعية للتعلم، وذلك لما توفره بيئة الفصول الافتراضية من تفاعل مثمر وبناء وفق أبعاد ثلاثة، ينظر إليها باعتبارها ضوابط

حاكمة لجودة التفاعل. فالبعد الأول وهو البعد المرجعي ينص على ضرورة ارتباط الأفكار المطروحة من المشاركين بموضوع التعلم وعدم الخروج عنها، والبعد الثاني هو البعد الاجتماعي، وهو المرتبط بتحقيق الأُلفة والتعاون بين المشاركين في التعلم، أما البعد الثالث فهو البعد الضابط لآليات الحوار، حتى نضمن وجود حوارات فاعلة واحترام متبادل للأدوار من جميع المشاركين لها.

وتظل الفصول الافتراضية تقنية للتعلم عن بعد توفر للمتعلم بيئة تفاعلية تمكنه من التعبير عن ذاته وأفكاره بحرية ويسر، كما تتيح له التفكير بشكل مبدع وخلاق، وحسن إدارة لوقته، وتقدم له التغذية الراجعة بشكل فوري مما يؤدي إلى تعزيز واثراء العملية التعليمية. يضاف إلى ذلك أنها توفر المادة التعليمية بشكل متنوع من حيث الوسائل والوسائط.

وتمكن بيئة الفصول الافتراضية المعلم من متابعة الطلاب وإجراء اختبارات التقويم التي هي مرآة عاكسة لجودة التفاعل واكتساب المتعلم للمهارات المختلفة التي تم تدريبه عليها. والتعامل مع الفصول الافتراضية من شأنه أن يسهم في ثقل المتعلم بالمهارات التكنولوجية التي هي ركيزة المستقبل...

التعلم التشاركي

يرتكز التعلم التشاركي على مبادئ النظرية البنائية الاجتماعية للتعلم، والتي من أهم مبادئها حدوث التعلم من خلال التفاعل وتبادل الرأي مع الآخر. وهذا النمط من التعلم يعطي دوراً ايجابياً ونشطاً للمتعلم أثناء إعداده، فهذا يضعه في منطق من التعلم النشط وليس الاستقبال السلبي، و هو -بالنسبة لبعض المتعلمين- المكان المثالي لقطع العزلة، حيث يتم الاعتماد في التواصل على الأدوات التكنولوجية، والتي تحقق مبدأ التشارك وتجذب انتباه المتعلمين وتزيد من فاعلية تركيزهم أثناء أداء المهمة.

وتضم بيئة التعلم التشاركي مجموعات تعلم (مجتمعات تعلم)، حيث يتم تقسيم المتعلمين إلى مجموعات تعلم صغيرة، ويكون لدى كل مجموعة هدف مشترك وإرادة قوية تستهدف إتقان المعارف، والمهارات.

لكن لا يعد كل تعلم في مجموعة صغيرة تعلمًا تشاركياً، فالمهمة التي تتوافر فيها صفة التعاونية تعني أن تكون هي في ذاتها مصاغة ومقدمة بحيث لا يستطيع الفرد (المتعلم) أداءها بمفرده، وهذا يعني أنها تتطلب تعاوناً وتشاركاً حقيقيًا من جميع أفراد المجموعة. بمعنى آخر لابد وأن يكون هناك اعتمادًا متبادلاً بين أعضاء الفريق الواحد. وللمعلم دور بارز في دعم وتحفيز المشاركة الايجابية بين الطلاب، فالمتعلمون يتشاركون من البداية من أجل تحقيق المهمة بنجاح.

ومن الأهمية بمكان أن نميز بين التعلم التعاوني والتعلم التشاركي، فالتعلم التعاوني يصنف بمجموعة من الأنشطة التقليدية للعمل داخل فريق، حيث يتم توزيع المهام على المشاركين داخل المشروع الجماعي وفي هذه الحالة الماثلة، فإن تعلم كل مشارك هو جزئي بالنسبة للتعلم الكلي. أما التعلم التشاركي فهو يتضمن

المشاركة النشطة من كل أفراد / أعضاء المجتمع في كل الخطوات وفي كل جوانب ومكونات المشروع. وهذا يعني أنه منذ بداية التصميم إلى الانتهاء فإن مواجهة الأفكار وتبادلها والمفاوضات في الاختيار والقرارات وتقويم أنماط الانتاج لكل متعلم ، كل ذلك يتم من خلال جميع أفراد المجموعة.

لذا، فالتعلم التشاركي هو أسلوب للعمل في مجموعات صغيرة محدودة العدد بحيث يستطيع كل متعلم أن يشارك في المهمة الجماعية (الرئيسية) للمجموعة، والتي تم تحديدها بعناية ودقة للمجموعة من قبل المعلم، والمتعلمون يؤدون المهام الفرعية دون رقابة مباشرة من المعلم.

وبوجه عام نحن نتكلم عن التشارك حينما يكون هناك اعتماد إيجابي متبادل للأهداف (المتعلم لا يحقق أهدافه إلا إذا حقق الآخرون أهدافهم) ولمصادر التعلم (التشارك في المواد والأدوات)، والمكافآت (المادية والمعنوية لجميع أفراد المجموعة).

والتعلم التشاركي من أنسب أساليب التعلم التي تتطلب الإبداع والتفكير المتشعب وحل المشكلات، لكنه يصبح أقل فائدة وأثرًا إن صارت المهام المطلوبة مغلقة وبسيطة ولا تتطلب عمليات معرفية وعقلية ذات مستوى عالي من التفكير.

شروط أنشطة التعلم التشاركي

هناك مجموعة من الشروط أو الضوابط التي يجب توافرها في أنشطة التعلم التشاركي، هي:

- أن يكون المتعلم مسئولاً عن تعلمه.
- ان يكون نمط نشاط التعلم مناسبًا على المستوى الاجتماعي والمهني والشخصي.
- ان يكون نشاط التعلم مناسبًا لمستويات التفكير العليا.
- أن يكون نشاط التعلم محوريًا، أي بينيًا بين التخصصات المختلفة.

- أن يتطلب نشاط التعلم انتاجًا ملموسًا من المتعلم.
- ان يمثـل نشاط التعلم تحديـًا للمتعلم.
- أن يسمح نشاط التعلم للمتعلمين بالتفاعل.
- أن يتم نشاط التعلم وفق جدول زمني محدد.
- أن يكون لنشاط التعلم ضوابط محددة وواضحة.

سمات مجموعة التعلم

إن الحجم الأمثل لمجموعة التعلم هو من 5–10 أفراد. وهذا مرتبط بطبيعـة المهمة المحددة للمجموعة والبرنامج التعليمي المطبق، ومسـتوى الطـلاب، وزمـن النشاط. وهدف التعاون هو مقابلة وجهات النظر والتصورات والآراء والأفكـار، فإن كانت المشاركات ضعيفة فإن هذا الهدف لن يكون مثمرًا، وفي المقابـل، إن كـان هناك عدد كبير من المشاركين فإنه سيكون من الصعب أن تحقق مشاركة عادلة مـن الجميع وأن تدير بكفاءة مجموعات الحوار.

والمجموعة المثالية هي تلك التي تسمح للمتعلم بعرض وجهة نظره وأفكاره وحججه وأن يواجه بها آراء وأفكار الآخرين. وفي هذا الصـدد، يـتم التركيـز عـلى مجموعات العمل غير المتجانسة التي تسمح بتوليد أفكـار متنوعـة، وذلـك مقارنـة بمجموعات العمل غير المتجانسة.

وتظهر سمة عدم التجانس على مستوى:

- سمات (صفات) الأفراد: العمر، الجنس، والسلوك الاجتماعي.
- المعارف المستخدمة والمطبقة، ومستوى الدراسة، والمهن.
- المهارات المعرفية والفنية.
- المهارات الاجتماعية وبناء العلاقات.

لكن لابد وأن نذكر أن هناك حالات تمثل فيها موضوعات التعلم وسياقه حملاً معرفيًا على المتعلم، وهناك يكون عامل اللاتجانس عاملاً محفزًا وميسرًا للتعلم. وفي كل الأحوال، ينبغي على المعلم أن ينظم مواجهة الأفكار، لأنه سيولد منها تغير في المفاهيم. وينمو مستوى التعلم لدى الطلاب، وهذا ما يطلق عليه الصراع الاجتماعي المعرفي.

وبناءً على ما سبق، فإن التعلم التشاركي يفرض على المعلم أن يديرعمل المجموعات، بينما يكون شأنه في تعلم المحتوى المعرفي أقل، فالمعلم ينظم تدخلات ومداخلات الطلاب، ويقود مناقشاتهم ، ويضيف المعلومات المهمة، ويسعى لأن يدافع كل فرد عن رأيه، ويحافظ على الهدف الذي تسعى المجموعة إلى تحقيقه.

وينبغي أن يكون الحوار مدعومًا بالأدلة، وإلا سيعطي كل متعلم رأيه دون دليل وتؤول المناقشة إلى لا شيء، سيكون التعاون حوارًا لا طائل منه، ولن ينمو الخط الفكري للمتعلمين المشاركين.

الصراع الاجتماعي المعرفي:

إن الالتقاء بين الأفراد أو المتعلمين يمكن أن يساعد في بناء المعرفة ويحقق تقدمًا ملحوظًا في الفكر والتعلم، شريطة أن يكون هناك تناقضًا في الرأي بين المتناظرين وأن يكون رأي كل واحد منهم مدعومًا بأدلته.. ولهذا أسباب ثلاثة:

1. إن التعاون هو مصدر لزحزحة المرء عن رأيه، فيدرك أن هناك آراءً أخرى غير التي يتبناها.
2. كل مشارك يزود الآخرين بمعلومة ومن ثم يصبح لدى المشاركين أو أعضاء الفريق إجابة مكتملة الأركان وعميقة المضمون.

3. إن التعاون يلزم كل متعلم بعلاقة اجتماعية محددة مع الآخر. فالمشكلة ذات طبيعة اجتماعية معرفية، ولن يتحقق النفع من التضارب في الآراء إلا بتحقيق نوع من التوازن المعرفي ذو طبيعة اجتماعية.

والصراع إذن مزدوج:

- **اجتماعي** لأنه يحمل خلافـًا بين الأفراد.
- **معرفي** لأن الخلاف يرتبط بطبيعة حل المشكلة.

وتسمح الصراع الاجتماعي المعرفي بتوفير بيئة تعلم ثرية من حيث المحتوى والفكر وبناء المعارف والخبرات وتنوع وجهات النظر والآراء بما يعود بالنفع على المستوى المهني والتطبيقي (العملي) للمتعلمين.

لذا، فإن ما يقدمه كل فرد داخل المجموعة والتعاملات التي يجريها مع الآخرين هي عناصر مهمة في تحقيق هدف المجموعة. وعلى الرغم من ذلك فإن كل فرد يستطيع التعبير عن نفسه بحرية وأن يستمع للآخرين. ويؤدي أفراد المجموعة أدوارهم (كل كمرسل ومستقبل)، **وذلك من خلال ما يلي:**

- لفهم ما يقوله المرسل ينبغي على المستمع (المستقبل) أن يتبنى اتجاهًا ايجابيًا **يوحي** بالاهتمام لمن يتكلم على المستوى غير اللفظي (الإشاري).
- ويجب على المستمع أن يترك الآخر يتكلم حتى ينهي حديثه، وأن يتأكد من الفهم العميق للأفكار التي ذكرها المرسل من خلال طرح الأسئلة وإعادة صياغة الأفكار المطروحة، وأن يجتهد في فهم ما يقوله المرسل من حيث الفكر والتصور، وذلك ببذل مزيد من الجهد والتركيز.
- وللتعبير عن وجهة النظر وبشكل مسموع من قبل الآخرين، ينبغي على المرسل أن يعبر عن أفكاره بشكل متسلسل ومحدد، وملتزم بالوقت المحدد، وأن يكون

حديثه واضحًا ومحـددًا، وأن يسـتخدم لغـة مفهومـة، وأن يـركن إلى اللغـةغير اللفظية (الإشارية) عند الحاجة إليها.

نموذج للتعلم التشاركي في بيئة افتراضية:

يتـألف هـذا النمـوذج مـن ثلاثـة مكونـات: الانـدماج (الانخـراط في الـتعلم الجماعي)، التواصل، التنسيق. ويمكن تفصيل هذه الأنواع على النحو التالي:

أولاً: الاندماج / الانخراط في التعلم:

وهو استعداد وجداني ونفسي بدونه لا يتحقق التعاون، ويترجم بالمشـاركة النشطة لكل أعضاء المجموعة ومن خلال جهود حقيقيـة لتحقيـق المهـام والهـدف المنشود. ولهذا المكون ثلاثة متغيرات فرعية: الانتماء للمجموعة، التلاحم، والإنتاج الجمعي.

- **الانتماء للمجموعة:**

ويظهر الانتماء من خلال تواصل المتعلمين و مـا يبذلونـه مـن طاقـة وجهـد تحقيقاً وتنفيذاًلمهمة التعلم. ولتدعيم الشعور بـالانتماء يحتـاج المتعلمـون إلى إدراك وجود الأخر في بيئة التعلم الإلكترونية، وأن يشعر المتعلمون بأنفسـهم ووجـودهم داخل هذه البيئة. فهم يحتاجون إلى فهم ما يقـوم بـه كـل عضـو داخـل المجموعـة فيستطيعون تقييم وتقدير ما يقدم، وكذلك يقيمون جودة وكم العمل المنجز.

- **التلاحم والإنتاج الجمعي:**

إن التلاحم والإنتاج الجمعي هما متغيران مترابطـان - يـؤثران عـلى بعضـهما البعض. فـالتلاحم مـرتبط بمـدركات المجموعـة، ويلاحـظ ويقـاس مـن خـلال المدركات الإيجابية أو السالبة لكل عضو داخل مجموعـة الـتعلم للسـلوكيات التـي تظهر داخل المجموعة. ومثال ذلك، مشاركة المعلومـات الجديـدة يشـكل سلوكـاً

ملاحظـًا وإيجابيـًا، بينما سلوك احتكار المعلومـات هـو سـلوك سـالب مـن حيـث الإدراك داخل المجموعة .

ومن الممكن دعم التلاحم داخل المجموعة من خلال تنظـيم أنشـطة هـدفها الواضح والمعلن هو أن يستطيع المشاركون التعرف على بعضهم البعض، وأن يدرك بعضهم بعضًا بشكل إيجابي، وإزالة التصورات السالبة من البعض أو تلك المرتبطـة بالأنشطة.

- **الإنتاج الجمعي:**

وهو أيضًا نوع من المدركات (التصورات) يرتبط بمدى التقدم نحـو تحقيـق الهدف المنشود والأهداف المشتركة والأهـداف الشخصـية، فـإن كانـت الأهـداف غامضة، لا يعرف المتعلم أو أعضـاء المجموعـة إلى أيـن يـذهبون، ومـاذا يفعلـون، وتفقد المجموعة بجدوى الأنشطة وما يبـذلون مـن جهـد، وعنـدها يكـون هنـاك تدهورًا في إنتاج المجموعة ويكون لدى أفرادها شعور بأنهم غير منتجين، ومـن ثـم لتجنب مثـل هـذا الشـعور أو التصـور لابـد وأن يتضـح الهـدف العـام والمشـترك لمجموعة العمل ويرتبط ذلك بما يريد أفراد المجموعة تحقيقه من أهداف شخصية.

ولمساعدة المتعلمين على تقييم ما ينتجون داخل المجموعة، يمكن أن يقدم لهم أدوات متابعة تبرز لهـم بوضـوح مـدى التقـدم الـذي أحـرزوه. بالنسـبة للمهمـة المكلفون بها. ومثال ذلك (الاسـتبيانات الإلكترونيـة وأدوات التصـويت وآليـات التصويت، .. إلخ)، والتي تسمح لكل فرد بالتعبير عن تصوراته دون ذكر اسمه.

ثانياً: التواصل

ويقـتصر التواصل هنا على الجانب المعرفي، وهو ما يرتبط بقدرة المـتعلم عـلى التعبير عن أفكاره ومشـاركة هـذه الأفكـار مـع أعضـاء الفريـق (أفكـاره وأفكـار الآخرين) وهذا من أجل الوصول إلى أفكار جديدة وبناء لهذه الأفكـار الجديـدة في

أذهان المشاركين في العمل الجماعي، ومن ثم يستطيع كل متعلم أن يعطي معنى لمعارفه، ولكي تُبْنَى هذه المعارف على الفهم والاستيعاب العميق. ويضمن التواصل : التعبير عن الأفكار، الربط بين الأفكار لتوليد أفكار جديدة، بناء الأفكار واعطاءها معنى.

- التعبير عن الأفكار

يشرع المتعلمون في هذه الخطوة إلى استكشاف موضوع التعلم والتعبير عن الأفكار التي تأتي مباشرة إلى أذهانهم، وذلك بشكل متجانس ومترابط ، ودال ومفهوم. وبعد ذلك يبدأ المتعلمون في استقصاء المعلومات للتعرف على عناصر ومحددات موضوع التعلم بشكل أكثر عمقاً.

ولاستثارة قدرة الطلاب على التعبير عن أفكارهم يحتاج الطلاب إلى قدر من المعلومات، والتوجيه، وتبادل الأفكار. وفي بيئة التعلم الافتراضي، سيكون المعلم قد جمع في مركز التوثيق (مصادرالتعلم) مصادر وثائقية وأدوات بحث ودعم في معالجة المعلومات. ولدعم تبادل الآراء، تعتبر المدونات والمنتديات الإلكترونية أداة فاعلة لطرح الأفكار وتبادلها، وكذلك حفظها في قوالب مكتوبة ومدونة، وكأنها نوع من الذاكرة الجمعية.

- الربط بين الأفكار لتوليد أفكار جديدة:

بداية، الاستقصاء الجمعي لعناصر موضوع التعلم يقود المتعلمين إلى إعادة بناء المعلومات، وإلى إعادة بناء علاقات بين الأفكار، وبناء الاستدلالات والأفكار واكتساب تصور جديد لموضوع التعلم. ولهذا، فالطلاب يجبرون ليس فقط على بناء المعارف الخاصة بما جمعوه في مرحلة الاستقصاء ولكن أيضًا فيما يرتبط بالآراء المتبادلة فيما بينهم.

وهم في هذا، يواجهون نمطين من المشكلات: الأولى ترتبط بحجم المعلومة والثانية بدرجة تعقد المعلومة، ولتيسير هذا هناك أدوات يمكن دعم المتعلمين بها تساعدهم على فرز وإنتقاء المعلومات التي يحصلون عليها.

- **بناء الأفكار واعطاءها معنى**:

يتيح بناء الأفكار بتكوين مجموعات متجانسة من المفاهيم المتكاملة. فالمتعلم يعمل أولاً بمفرده لبناء أفكاره، لبناء مفاهيمه حول الموضوع المتعلم، ولاكتساب نوع من الفهم العميق يبدأ في تبادل المفاهيم والأفكار التي كونها عن الموضوع محور الدراسة مع أقرانه في الفريق. ومن خلال المناقشات والتفاوض تكتسب البنايات المعرفية لكل متعلم نوعًا من الفهم المتعمق.

ويترتب على ذلك نوع من الإنتاج المشترك كنص مشترك أو تعريفات متفق عليها، أو مواقف مشتركة، أو نص فائق، أو بناء شبكة دلالية، **أو خريطة مفاهيم**، إلخ. ويمكن تزويد المتعلمين بالأدوات الإلكترونية التي تعينهم على هذه النواتج المشتركة.

ثالثاً: التنسيق:

يهدف التنسيق إلى الإدارة الفعالة للأنشطة والأشخاص ومصادر التعلم من أجل تحقيق هدف التعلم. وفي سياق التعاون، يعني التنسيق، إدارة المهمة وتقسيمها إلى مهام فرعية، توزيع المسئوليات والتوجيه نحو مصادر التعلم ، إلخ. وهو أيضًا، إدارة للجوانب الوجدانية والنفسية للمجموعة، أداة للتعرف على الآخر، وتقديم الدعم له، وتشجيعه، وإثارة دافعيته للتعلم، إلخ.

ويشير البعض إلى ثلاثة متغيرات ترتبط بعنصر التنسيق، هى: المهمة، تشكيل المجموعات ، وتنشيط العمل داخل المجموعة.

- **المهمة:**

إن المهمة الجماعية أو التشاركية تعني أن يعمل جميع أفراد الفريق معًا من أجل تحقيق الهدف الذي حددته المجموعة لنفسها، مع الأخذ في الاعتبار توقعات وأهداف كل عضو في الفريق، والمهمة تقود إلى إنتاج عمل مشترك، وتكون أساسًا لتفاعل العناصر الثلاثة للنموذج التشاركي. وهى تقسم إلى مهام فرعية منظمة هي: التفاوض، التعاون في انجازالفكرة، إدارة التعلم من خلال المحددات المادية، والزمنية، والمكانية **والتنظيمية للعمل.وتتسم المهمة بمجموعة من السمات، هي:**

أ- **الاختيار:** ترتبط حرية الاختيار بالدافعية الداخلية للطلاب وتؤدي إلى انخراط حُرّ في التعلم، ومن ثم يحدث الاندماج الكامل في التشارك مع الآخر. وتختلف طبيعة وتوقيت الاختيار، من ناحية اختيار مهمة معينة من مجموعة من المهمات، واختيار خطوات تنفيذ المهمة، واختيار مصادر التعلم.

ب- **التحدي:** يقع التحدي عند مستوى صعوبة المهمة، فنشاط الدافعية هو ذو مستوى متوسط من التعقيد، وذلك لأن المهمة السهلة يمكن أن تؤدي إلى لامبالاة أو عدم اهتمام من المتعلمين المشاركين في انجازها. وهنا تكمن مهارة المعلم في اختيار المهمة ذات مستوى الصعوبة المقبول.

ج- **التحكم:** من الأهمية أن يقوم المتعلم بتقويم أدائه والمهارات التي يمارسها أو يريد تنميتها، باختصار، ينبغي أن تكون المهمة تحت سيطرته والتحكم هام جدًا من أجل بناء علاقة إيجابية بين استقلالية المتعلم ودافعيته ومثابرته على انجاح المهمة. وعلى المعلم أن يُحسن تحديد الأهداف وأثر النشاط ومتطلباته والجهد المطلوب لإنجاز هذا النشاط.

د-**التعاون:** ذكرنا أن المهمة لابد وأن تكون معقدة نوعًا ما بحيث تتطلب مجهود الجميع وتثير التعاون بين المتعلمين وتنمي لديهم المهارات الاجتماعية والتواصلية. والتعاون يزيد من الدافعية للمتعلم، لأن الدعم الاجتماعي يضمن تحقيق التعلم الذاتي لكل متعلم. وبالنسبة لطبيعة النشاط ، فإن المهمة الأكثر قربًا من حياة المتعلم والأكثر ارتباطـًا بحياته المهنية هي المهمة الأكثر إمكانية من حيث فرصة الانخراط في التعلم من قبل المتعلم.

- **تشكيل المجموعة:**

وهذا يرتبط بمجموعة من القرارات التي يأخذها المعلم وترتبط كذلك بالمتعلمين أنفسهم. وهذه القرارات منها: ما هو حجم المجموعة؟ هل يجب تكوين مجموعات متجانسة أم غير متجانسة، مع الأخذ في الاعتبار العُمر والجنس، والخبرة الفنية، والأداء الدراسي؟ أي طريقة يمكن اتباعها لتوزيع المتعلمين إلى مجموعات عمل صغيرة؟ هل مجموعات العمل سيتم فرضها أم اقتراحها؟ كل هذه الأسئلة مهمة وهى تؤثر على دافعية واندماج المتعلمين.

- **التنشيط**

في إطار التعلم التشاركي في البيئات الافتراضية، تنشيط العمل التشاركي يتم من خلال المنتديات والمدونات، وأدوات الجيل الثاني وشبكة التواصل الاجتماعي. وفي البداية يقوم المعلم بدور المنشط والمحرك لمجموعات العمل، ثم ما يلبث أن يفوض هذه المهمة إلى الطلاب، بشكل متدرج، حتى يكون لكل فرد من أفراد المجموعة دوره في هذا الأمر.

بعض نتائج تطبيق التعلم التشاركي في بيئات التعلم

أشار كثير من الباحثين إلى عدد من الآثار الإيجابية المترتبة على استخدام التعلم التشاركي، ومن بين الآثار المعرفية والأكثر أهمية ما يلي:

- الوعي بالمهارات الخاصة.
- الثقة في القدرة على التعلم.
- إمكانية التحول إلى اللامركزية في الرأي.
- تطبيق المفاهيم، والمبادئ، والمعلومات الواقعية في مواقف متعددة، وإمكانية انتقالها.
- القدرة على الانخراط في فكر متشعب وفي صراعات معرفية مفتوحة.

وبخلاف هذه الأثار المعرفية، هناك أثار إيجابية على المستوى الوجداني والاجتماعي:

- – تحسين العلاقات بين الأفراد.
- – اليسر في العمل الجماعي.
- – تبني قيماً ديمقراطية.
- – قبول الفروق الفردية والشفافية.
- – انخفاض مستوى الخوف من الفشل .
- – زيادة الثقة بالنفس.

خاتمة:

إن التعلم التشاركي أسلوب يحفز إيجابية المتعلم، والذي يسعى من خلاله هذا الأخير إلى بناء معارفه بشكل جيد وعميق. ويقوم فيه المعلم بدور المعد للأنشطة والميسر للتعلم، ومجموعة التعلم هي مصدر المعلومات والباعث على التعلم والمساعد والداعم على التعلم، وبداخلها يكون التفاعل النشط البناء الذي يؤدي إلى البناء الجماعي للمعارف.

ويضمن التعلم التشاركي سمة التعلم الفردي جنبًا إلى جنب مع التعلم الجماعي، وكذلك يدعم التفكير الناقد والوعي من خلال تفاعلات المشاركين داخل المجموعة.

ويلتزم المتعلم بالعمل مع أعضاء الفريق من أجل تحقيق هدف مشترك مع عدم إهمال أهدافه واهتماماته الفردية والشخصية، فهو يتعاون في إطار من التفاعلات الاجتماعية مشاركًا الآخرين في أفكاره واستنتاجاته.

إن تبادل الأفكار مع المجموعة من أجل تنفيذ مهمة جماعية يسمح للمتعلم بمشاركة أفكاره مع الآخرين والتفاوض معهم وشرح ما توصل إليه، مما يدعم بناءه المعرفي ومعارفه الجديدة. ومن ثم، فهو يبرهن على استقلاليته ويتحمل مسئولية تعلمه، كما يكون مسئولاً عن تحقيق الهدف الذي يتشارك فيه مع المجموعة.

ومجموعة التعلم محرك وباعث على التعلم . فحينما يكون للمجموعة هدفًا، ويسعى الجميع إلى تحقيقه، فإن المجموعة – كأفراد – تتعلم وتبني معارفها. ومن ثم يُسمح لكل متعلم أن يواجه الآخرين، ويبني معارفه بناءً **جيداً**.

الفصـــــل الخامس

سيناريوهات التعلم الشـــبكي

= = = = = = = = = = = :

تمهـــيد:

غالباً ما يرتبط مصطلح سيناريو التعلم بتخطيط البرامج وأنشطة التعليم والتعلم والتدريب المُعَدة من قِبل المعلم أو المدرب. ويُقصد به سلسلة من الخُطُوات المتعاقبة لتنفيذ مجموعة من المَهَام التعليمية المقصودة ضمن إطار إعداد أو تدريب محدد، وذلك لتحقيق مجموعة من الأهداف.

وتتناول السطور التالية الحديث عن مفهوم سيناريوهات التعلم، وخطوات تصميمها،وأنواعها، ومعايير تقييمها، ودور المعلم في تنفيذ مهام وأنشطة التعليم والتعلم خلالها، وأمثلة لعدد من سيناريوهات التعلم الشبكي أعدها مجموعة من الباحثين في التخصصات التربوية المختلفة، طرائق التدريس (اللغة الإنجليزية، اللغة الفرنسية، العلوم، الرياضيات)، وتكنولوجيا التعليم.

أولاً: **مفهوم سيناريو التعلم**:

يمكن تعريف سيناريو التعلم الشبكي بأنه مُخطط تعليمي مقصود عبر الويب، يهدف تحقيق مجموعة من الأهداف التعليمية واكتساب مجموعة من المهارات العامة أو المحددة التي تتعلق بمجال واحد أو أكثر من مجالات الحياة.

وهو سلسلة من مراحل التعلم عبر الانترنت ذات طبيعة إلزامية أو اختيارية (يمكن حذف مراحل معينة من السيناريو اعتماداً على اختيار المتعلم أو قد يتم الاستغناء عنها من قِبل المعلم) يتعين على المتعلمين اتباعها لتحقيق أغراض تعليمية محددة.

ويمكن تعريف سيناريو التعلم الشبكي بأنها عملية تختص بتصميم مجموعة من الأنشطة التعليمية عبر الانترنت ، تتم خلال فترة زمنية معينة، ويتضمن مجموعة من الأهداف المحددة و أنشطة التعلم المخططة جيداً، وجدولاً زمنياً لتنفيذ هذه

الانشطة، ووصفاً للمهام المطلوبة من الطلاب، وطرق التقييم التي يتم تحديدها وترتيبها وتنظيمها أثناء عملية التصميم.

ويخضع سيناريو التعلم الشبكي لثلاثة قيود هي: الأخذ في الاعتبار أهداف التعلم (القدرة على تعزيز اكتساب المعرفة ومهارات التعامل معا لآخر يوما إلى ذلك)؛ وضمانا لمشاركة والتحفيز (القدرة على تعزيز مشاركة المتعلم الفردية والتعاون مع زملائها لآخرين دون ملل) والترشيد (تقليل تكاليف التصميم والإنتاج والنسخ على نطاق واسع).

ومن هذا المنظور، يعد سيناريو التعلم الشبكي وصفاً للموقف التعليمي وتخطيطاً لوحدة تعليمية يتضمن تحديد المعارف وتوفير مصادرها، وتوزيعا لأدوار والأنشطة والأدوات والخدمات اللازمة لتنفيذ هذه الأنشطة عبر شبكة الانترنت.

ثانياً: تصميم سيناريو التعلم الشبكي:

لكي يتم استخدام سيناريو التعلم الشبكي بطريقة مثالية و مرنة وسهلة، يجب أن يكون مدعوماً بمنصة تعليمية. ومع ظهور تكنولوجيا المعلومات و الاتصالات و استخدام الإنترنت لتحقيق أغراض التعلم، أصبحت هذه المنصات التعليمية المتعددة تتمركز حول المتعلمون خلال تعزيز التدريب الذاتي و تفاعل المتعلم مع أقرانه، الأمر الذي يساعد علي اكتسابا لمعرفة و المهارات وفق ممارسات عملية.

ولربط سيناريو التعلم بالمنصات التعليمية، تم إدخال مصطلح "سيناريو التعلم المنظم"؛ أي التوضيح المنظم للسيناريو حيث يتم تحديد موضوع المَهَمة والجمهور المستهدف و الأنشطة التعليمية، والمتطلبات الأساسية لأداء المَهَمة وكذلك تقديم المزيد من التفصيل حول أهداف المَهَام وأدوار المتعلم ومراحل إنجاز كلمَهَ والتقييم النهائي.

ويعتمد تصميم سيناريوهات التعلم الشبكي على تبني عدد من المحددات الفنية كي يتم اكتساب المهارات المستهدفة، وتحقيق النتائج المتوقعة، وقياسا لأداء بناءً على معايير التقييم، ومن هذه المحددات:

- **التخطيط**:ويرتبط بتحديد المتطلبات والمَهَام والأهداف التي نريد تحقيقها من خلال الإعداد أو التدريب ، أي تحديد الإطار العام للإعداد أو التدريب، بحيث يؤد ي سيناريو التعلم الي تحقيق الأهداف التي تم تحديدها مسبقاً.
- **الوصف لمراحل وجوانب الإعداد الدقيق**:حيث من المناسب تحديد المراحل المختلفة داخل السيناريو، وكذلك المحتوى النظري (الجوانب المعرفية أو المكون المعرفي)، والجانب العملي (أنشطة التعلم التزامنية وغير التزامنية)، وتقييما لمعرفة والأداء المكتسب (تقويم التعلم وفقاً لمعايير محددة).
- **التدرج في بناء سيناريو التعلم خطوة بخطوة**:وذلك من خلال التعاون المثمر معا لمصمم الخبير الذي يمتلك خبرة التعامل معال متعلمين تمكنه من بناء سيناريو تعلم متدرج يسمح دائماً بالتحسين المستمر بناءً على التغذية الراجعة من المتعلمين. ويعتمد ذلك في الأصل على وجود تسلسل في الأهداف والأنشطة/ المهام، وأساليب التعلم والمتابعة.

ولتصميم سيناريو للتعلم الشبكي ينبغي تحديد العناصر التالية:

- **المشاركون في الإعداد / التدريب** : المعلمون والمتعلمون.
- **الأهداف والغايات**: ما يحتاج المتعلمون إلى معرفته واتقانها في نهايةا لإعداد أو التدريب.
- **المتطلبات الأساسية**: وهي المتطلبات الخاصة بسمات ومهارات المتعلمين وخصائص بيئة التعلم ومهارات القائمين على إدارة وتنفيذ الأنشطة.

- **المحتوى**: وذلك من خلال تحديد موضوعات التعلم ومجموعة المعارف والمهارات المطلوب إكسابها للمشاركين في الإعداد أو التدريب.
- **طرائق وأساليب ومداخل التعليم والتعلم**: وذلك حسب طبيعة الأنشطة سواء أكانت تعاونية أم عملية وتفاعلية...الخ.
- **أساليب التعلم المستخدمة**:وذلك من خلال تحديد أنماط التعلم المتبعة في تنفيذ الأنشطة، ومنها التعلم الفردي، التعلم فيا جماعة، دراسة حالة،التعلم من خلال مشاريع ، أنشطة، التعلم القائم على المَهَام ...إلخ.
- **الأدوات والمصادر التكنولوجية**: ويقصد بالأدوات أدوات التواصل الشبكي وكذلك الأدوات الخاصة بالتعلم وخاصة أدوات التقييم المختلفة ، أما المصادر فهي الخاصة بمصادر التعلم الالكترونية وغيرها المتاحة والمرتبطة بموضوع التعلم والمهارات والأداءات المستهدفة. ومن هذه الأدوات والمصادر : الموسوعات والقصص المجلات، الصور الثابتة والمتحركة، الملصقات، القواميس الإلكترونية،المنتديات، البريد الإلكتروني، غرف الدردشة والمناقشة، المدونات، الفيس بوك، الويكي، الفيديو التفاعلي، البرامج التعليمية، لقطات الفيديو والأفلام التعليمية والوثائق التليفزيونية، الخ.
- **تحديد الأنشطة**: وذلك من خلال تصنيف الأنشطة المناسبة لكلم رحلة من مراحل التعلم.
- **تحديد الأدوار والمهام**:تحديد أدوار كل من المتعلمين والمعلمين في إنجاز مَهَام التعلم المطلوبة.
- **وصف مستوى التعلم ومدى التقدم المخطط له**: وذلك من خلال حقائب التعلم الخاصة بكل متعلم/ متدرب.
- **نظام التقييم**: أساليب التقييم المتبعة وإجراءات تنفيذها.

- **الوصف التفصيلي للإعداد أو التدريب**: ويشمل المحتوى والوسائط المستخدمة والأنشطة التعليمية والمَهَام والأدوار والتفاعلات والإرشادات والمدة الإجمالية لتنفيذ الأنشطة المُتَضَمنة في السيناريو.
- **استضافة الإعداد أو التدريب**:وذلك من خلال تحديد منصة التعلم التي سيتم من خلالها الإعداد أو التدريب.

ويمر تصميم سيناريو التعلم الشبكي بالمراحل الست التالية: التعبير الأول يعن الاحتياجات والتحليل والتصميم والتنفيذ والنشر والاختبارات والتقييم. يتم تحديد هذه المراحل الست على التوالي في دورة منتظمة. ويمكن توضيح هذه المراحل كما يلي:

- **التعبير الأولي عن الاحتياجات**: الهدف من هذه المرحلة هو التعبير عن الاحتياجات الأولية للمنتج المستهدف (موقف التعلم، المقرر، المهارات، الخ). ويحدد المصمم العناصر المختلفة التي يحتاجها لتحقيق هذا المنتج (الأنشطة ومصادر التعلم والأهداف والغايات ووصف برنامج الإعداد،والوقت، ونظام التقييم،...الخ).
- **التحليل و التصميم**:تهدف هذه المرحلة إلى رسم المراحل الأولية اللازمة لتطوير الموقف التعليمي من أجل تحقيق أكبر قدر ممكن من الاحتياجات المنصوص عليها في المرحلة السابقة.
- **التنفيذ** تتمثل هذه المرحلة في تحويل السيناريو التعليمي من المرحلة السابقة إلى كود مكتوب بلغة معينة بحيث يكون قابلاً للتطبيق والاستخدام.
- **النشر**:الهدف من هذه المرحلة هو اختبار صلاحية السيناريو الذي تم تصميمه بحيث يمكن للمتعلمين تنفيذه.
- **الاختبارات**:تتمثل هذه المرحلة في اختبار صلاحية السيناريو المُصَمم لتحقيق المخرجات التي من أجلها تم إنشاء هذا السيناريو.

- التقييم: في هذه المرحلة يتم تحليل الاختبارات السابقة بهدف استنتاج التحسينات والتعديلات التي يمكن إدخالها على نظام التعلم والتي يمكن أن تؤدي إلى مراجعة الاحتياجات أو تحليل وتصميم السيناريو الذي تم تنفيذه في البداية.

ثالثاً: **أنواع سيناريوهات التعلم الشبكي**:

يمكن النظر إلى أنواع سيناريوهات التعلم من أكثر من زاوية، منها درجة التحكم والتي تنقسم سيناريوهات التعلم- وفقاً لها- إلى ثلاثة أنواع: السيناريو المقيد، والمفتوح، والقابل للتكيف. ويمكن النظر إلى أنواع السيناريوهات من زاوية التنظيم والهيكلة، ويشمل هذا التقسيم سيناريو الإطار المرجعي التربوي (الهيكل العام)، سيناريو تسلسل الأنشطة، سيناريو تسلسل المهام. **ويمكن وصف هذه الأنواع من السيناريوهات كما يلي:**

- **السيناريو المُقيد**: يصف بدقة الأنشطة التي يتعين القيام بها وغالباً ما يترك هذا النوع من السيناريو درجة منخفضة من المبادرة للطلاب.
- **السيناريو المفتوح**: يصف الخطوط العريضة للأنشطة الواجب القيام بها، ويترك درجة كبيرة من الاستقلالية للطلاب تتيح لهم فرصة تنظيم الأنشطة والتكيف مع المتغيرات والظروف المختلفة.
- **السيناريو القابل للتكيف**: وهو سيناريو مفتوح يوفر خاصية القدرة على التعديل أو الإضافة من قِبل المتعلمين مع توافر امكانية حفظ المحتوي.
- **سيناريو الإطار المرجعي (الهيكل العام)**: تنظيم وحدات الهيكلة التعليمية مثل المقررات والوحدات والدروس والدورات والاعتمادات وغيرها.
- **سيناريو تسلسل الأنشطة**: تنظيم أنشطة المتعلم أو مجموعة المتعلمين داخل وحدةالتعلم مثل الترتيب المنطقي لأنشطة التعلم وتحديد عدد الجلسات اللازمة لتنفيذ هذه الأنشطة، إلخ.

- **سيناريو إتمام المَهمة**:وصف التقدم المحرز في مَهَمة محددة (مثل حل تمـرين أو الإجابة على الأسئلة أو استخدام المحاكاة).

رابعاً: **معايير تقييم سيناريو التعلم**:

هنـا كعـدد مـن المعـايير الرئيسـة الـتي يمكـن مـن خلالهـا الحكـم علـى جـودة تصميم سيناريو للتعلم الشبكي، وهذه المعايير هي:

- التحديد الدقيق لاحتياجات المتعلمين / المتدربين.
- واقعية الأهداف وقابلتها للتحقيق.
- الأخذ في الاعتبار توقعات وممارسات المتعلمين/ المتدربين.
- الاستفادة القصوى من طرق و أساليب التعليم والتعلم المتنوعة.
- وضع وقت للتقييم بين كل مَهَمة والأخرى وفي نهاية الإعداد/ التدريب.
- التسلسل المنطقي في تقديم المهام.
- الاستفادة القصوى من أدوات ومواد التعلم المتاحة على الانترنت.
- تناول كل مَهَمة على حدة.
- وجود آلية واضحة للتقييم البنائي والنهائي.

خامساً: **دور المعلم في سيناريو التعلم الشبكي**:

يقع على المعلم عدد من الأدوار التي يجب عليه القيام بها، هي:

- اختيار وتنظيم المَهَام.
- تهيئة المتعلمين للقيام بالمَهَمة.
- جذب انتباه المتعلمين إلى العناصر الأساسية التي تشكل المَهَمة.
- تدريب المتعلمين على الاستراتيجيات اللازم ةلإنجاز المَهَمة.
- إرشاد المتعلمين أثناء تنفيذ المَهَمة.
- تحفيز المتعلمين وتشجيعهم على إتمام المَهَمة.
- تقديم المساعدة عند الحاجة.

سادساً: أمثلة لسيناريوهات التعلم الشبكي

في السطور التالية سوف نعرض عدداً من سيناريوهات الـتعلم الشـبكي التـي أعدها مجموعة من الباحثين في تخصصات مختلفة: طرق تدريس اللغـة الإنجليزيـة، اللغة الفرنسية، تكنولوجيا التعليم، العلوم، والرياضيات.

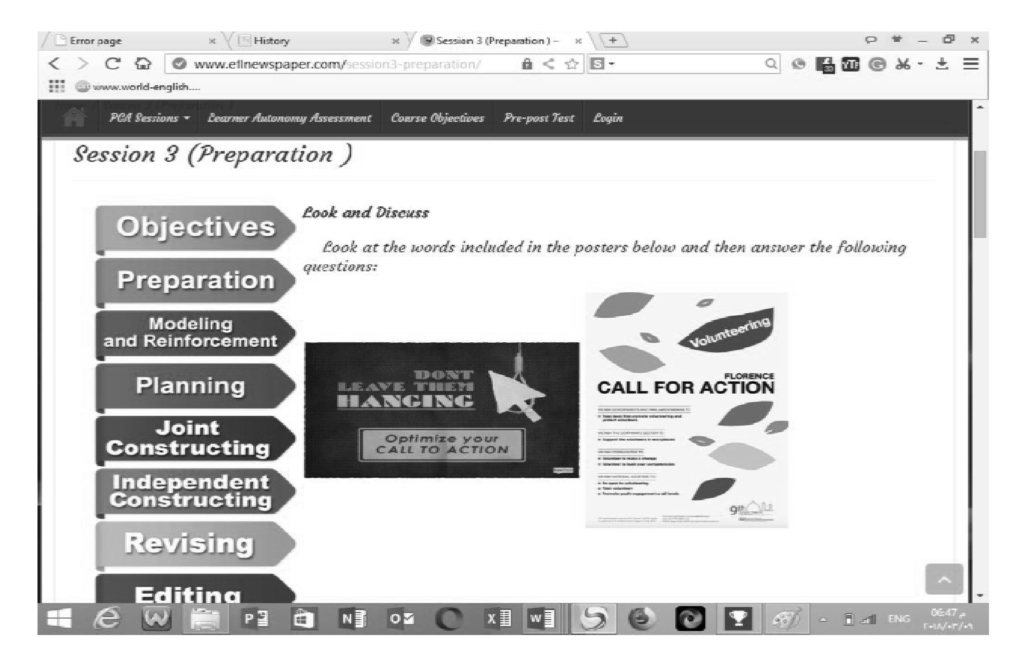
مثال (1)

في دراسة موضوعها برنـامج مقـترح قـائم عـلى مـدخل العمليـات والنـوع المدعوم بالويب لتنمية مهارات الكتابة والاستقلالية لدى الطلاب المعلمـين شـعبة اللغة الإنجليزية، تم تصميم الرنامج المقترح وفق سيناريو التعلم الشبكي التالي:

The Description of Web-Mediated PG - based Program (WMPGP):

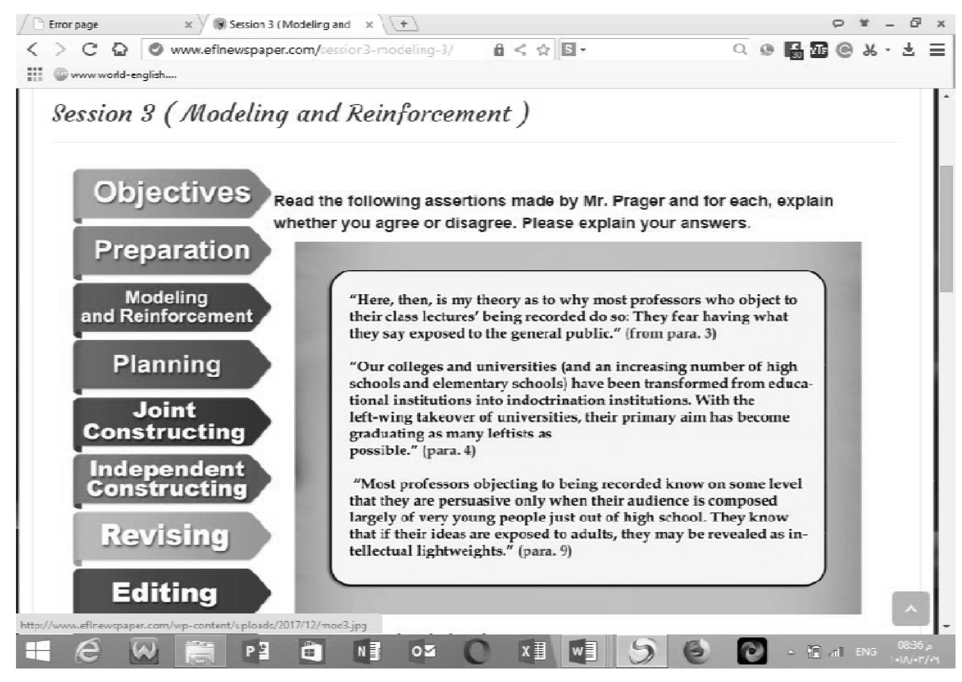
1. Preparation Stage:

A certain situation or prompt closely related to specific genre was provided. Then, students were required to respond to it by discussing or answering questions. At this stage, the tasks provided could help students to elicit the definition of an intended genre. By this way, students could be prepared to validate the significance of the required genre.



2. Modeling and Reinforcing:

In this step the teacher introduces a model of the genre and lets students consider the social purpose of the text, including who the audience will be. Next, the teacher discusses how the text is structured and how its organization develops to accomplish its purpose. The students may do some comparisons with other texts to reinforce what they have learned about the particular genre. This stage can be called a genre analysis as well through which the discourse structure of the intended genre could be deduced through analyzing a number of models of the same genre.



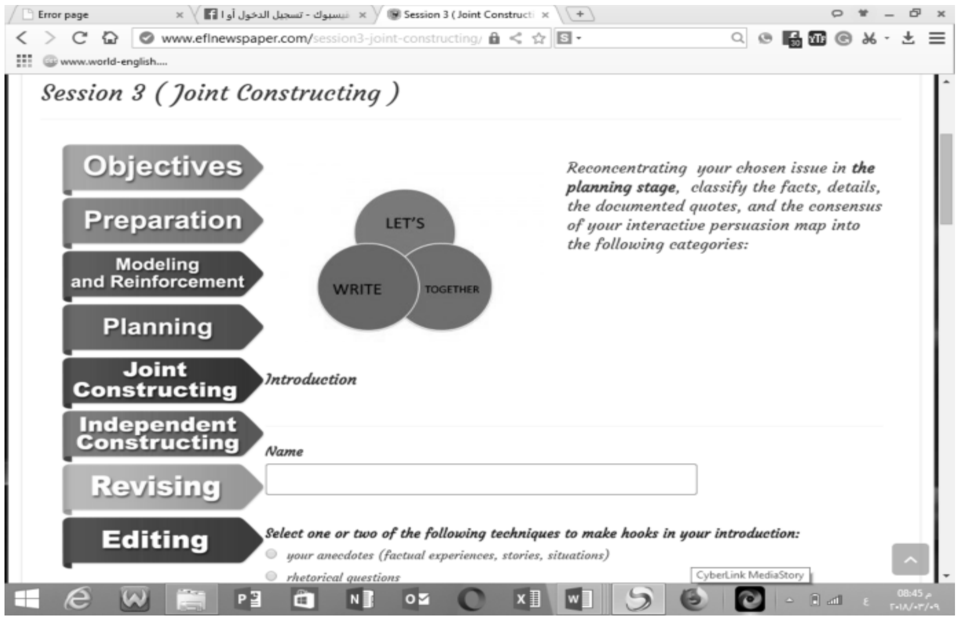
3. Planning:

In this step many meaningful activities activate the students' schemata about the topic, including brainstorming, discussing, and reading associated material. The aim is to help the students develop an interest in the topic by relating it to their experience.

4. Joint Construction

During this step, which will facilitate later independent composing, the teacher and students work together to begin writing a text. While doing so, the teacher uses the writing processes of brainstorming, drafting, and revising. The students contribute information and ideas, and the teacher writes the generated text on the blackboard or computer. The final draft

provides a model for students to refer to when they work on their individual compositions.



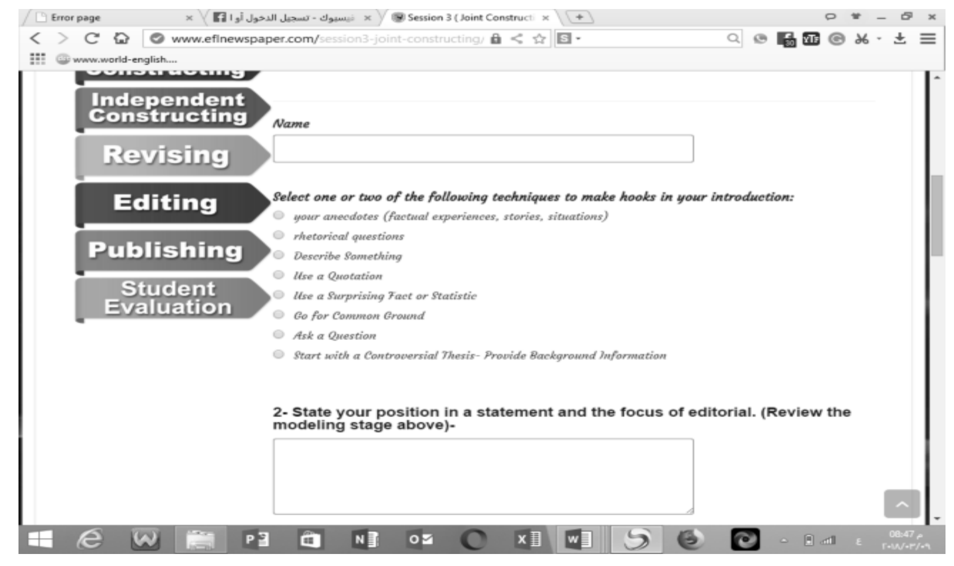
<u>5. Independent Construction:</u>

At this point, students have examined model texts and have jointly constructed a text in the genre. They now undertake the task of composing their own texts on a related topic. Class time can be set aside for students to compose independently so that the teacher is available to help, clarify, or consult about the process. The writing task can be continued as a homework assignment.



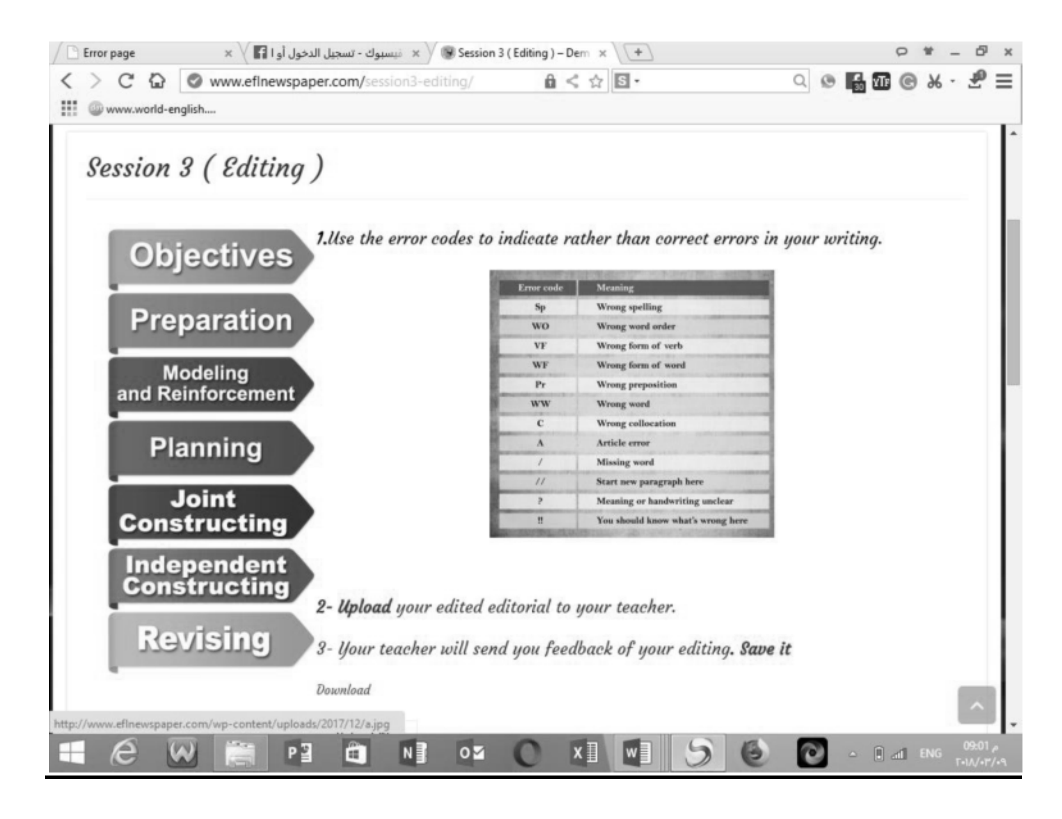
6. Revising:

Students eventually will have a draft that will undergo final revision and editing. This does not necessarily mean that teachers have to collect all the papers and mark them one by one. Students may check, discuss, and evaluate their work with fellow students, as the teacher again guides and facilitates. At this stage, students download a blank checklist which includes the global aspects of revising (content, organization, and style). Students are required to use the uploaded checklist of the intended genre as a guide to revise their drafts and then submit it to their teacher to be checked



7. Editing:

At this stage, students were required to identify the errors of spelling, punctuation, grammar, collocations, word order…etc. Then, they try to correct the identified errors and proofread their final drafts to be submitted to their teacher and wait for his/her teacher's feedback.



Error code	Meaning
Sp	Wrong spelling
WO	Wrong word order
VF	Wrong form of verb
WF	Wrong form of word
Pr	Wrong preposition
WW	Wrong word
C	Wrong collocation
A	Article error
/	Missing word
//	Start new paragraph here
?	Meaning or handwriting unclear
!!	You should know what's wrong here

مثال (2)

في دراسة موضوعها سيناريو تعلم عبر الويب وفق مدخل الأداء التفاعلي لتنمية مهارات التواصل الشفوي، تم تصميم برنامج عبر الويب وفق سيناريو التعلم التالي:

La conception d'un scénario d'apprentissage en ligne :

Ce scénario se compose de trois sections succinctement présentées, elles sont:

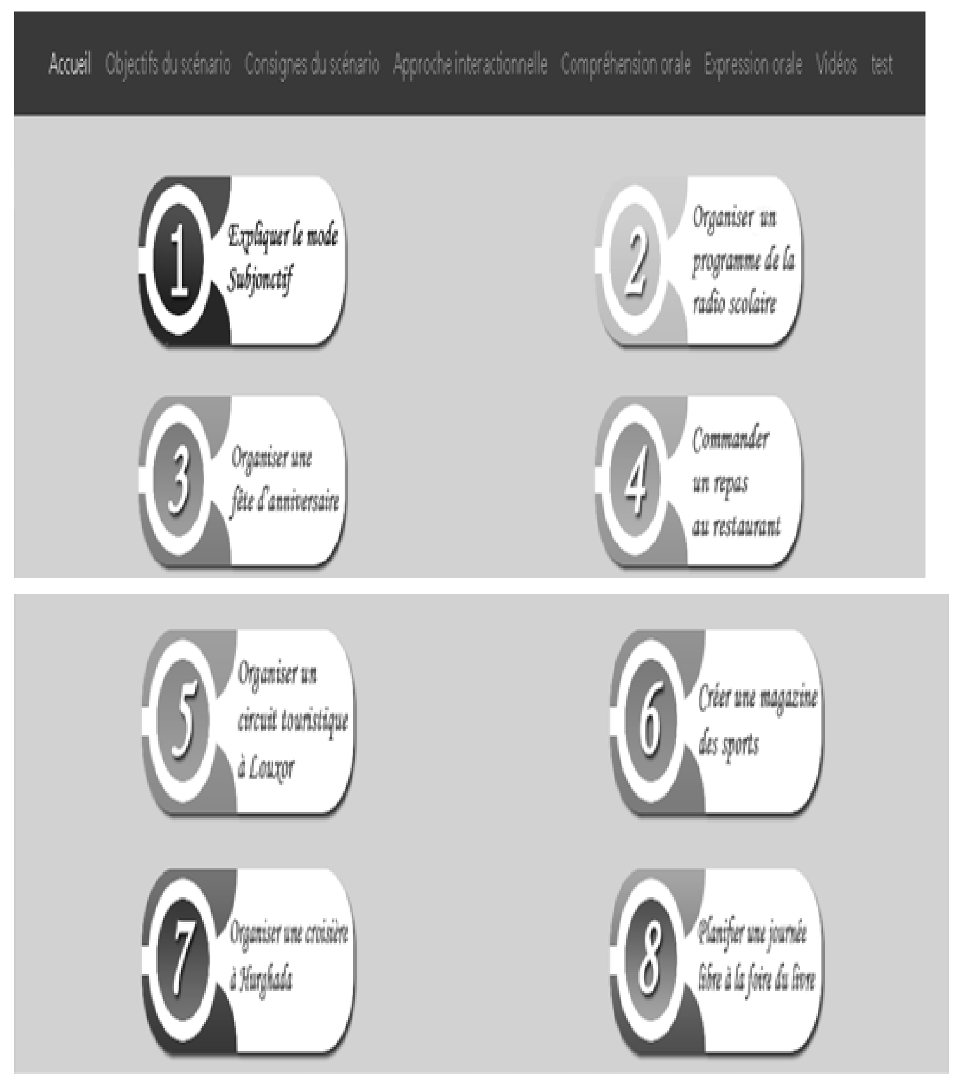
Premièrement : la partiesupérieure:



Cette partie englobe les logos de l'université du sud de la vallée et la faculté de pédagogie de Quéna et aussi le titre de la thèse de Doctorat qui est "Un scénario d'apprentissage en ligne conçu selon l'approche interactionnelle pour développer les compétences de la communication orale chez les étudiants de FLE à la faculté de Pédagogie de Quéna

".

Deuxièmement: la partie moyenne:



Cette section représente la majeure partie du scénario où elle contient huit principaux onglets en plus de huit tâches interactionnelles représentant le contenu scientifique du scénario.

***Les huit principaux onglets sont :**

Accueil Objectifs du scénario Consignes du scénario Approche interactionnelle Compréhension orale Expression orale Vidéos test

Accueil

1-Page d'accueil

Clique à gauche sur l'hypertexte pour aller au premier écran qui comporte les huit tâches interactionnelles qui contient les compétences de la communication orale à développer par les étudiants.

Objectifs du scénario

2- Objectifs du scénario

Clique à gauche sur cet hypertexte pour savoir les objectifs du scénario suggéré. Cette section montre aux étudiants et aux visiteurs l'objectif général de l'emploi de ce scénario qui est basé sur l'apprentissage en ligne conçu selon l'approche interactionnelle et aussi les objectifs spécifiques à réaliser.

Consignes du scénario

3- Consignes du scénario

Clique à gauche sur l'hypertexte pour connaître les instructions pour l'étudiant afin de faciliter l'utilisation du scénario, les étapes suivies dans chaque tâche à accomplir et aussi le plan temporel du scénario.

Approche interactionnelle

4**- Approche interactionnelle**

Clique à gauche sur cet hypertexte pour savoir la définition de l'approche interactionnelle, son origine, ses avantages, ses objectifs et son importance.

5- Compréhension orale



Clique à gauche sur cet onglet pour connaitre la définition générale de la compréhension orale et ses compétences à développer chez les étudiants.

6- Expression orale



Clique à gauche sur cet hypertexte pour montrer la définition générale de l'expression orale et ses compétences à développer chez les étudiants.

7- Vidéos



Clique à gauche sur cet hypertexte pour voir les vidéos concernant la tâche interactionnelle, chaque tâche interactionnelle contient trois ou quatre vidéos, cela signifie que cet onglet englobe environ trente-deux vidéos liés à ces tâches.

8- Test

Clique à gauche sur cet onglet pour montrer le test des compétences de la communication orale qui se compose de deux parties essentielles: la première partie contient la compréhension orale, tandis que la deuxième partie implique l'expression orale.

*Les huit tâches interactionnelles sont les suivantes:

1-Tâche n°(1), associée au mode subjonctif



Clique à gauche pour aller à la 1ère tâche interactionnelle qui parle du mode subjonctif.

2- Tâche n°(2), associée au programme de la radio scolaire



lique à gauche pour aller à la 2ème tâche interactionnelle qui parle de l'organisation d'un programme de la radio scolaire.

3-Tâche n°(3), associée à la fête d'anniversaire



Clique à gauche pour aller à la 3ème tâche interactionnelle qui parle de l'organisation d'une fête d'anniversaire.

4- Tâche n°(4), associée à la demande d'un repas au restaurant



Clique à gauche pour aller à la 4ème tâche interactionnelle qui parle de la demande d'un repas au restaurant.

5- Tâche n°(5), associée au circuit touristique à Louxor



Clique à gauche pour aller à la 5ème tâche interactionnelle qui parle de l'organisation d'un circuit touristique à Louxor.

6- Tâche n°(6), associée à la magazine des sports



Clique à gauche pour aller à la 6ème tâche interactionnelle qui parle de la création d'une magazine des sports.

7- Tâche n°(7), associée à la croisière à Hurgada



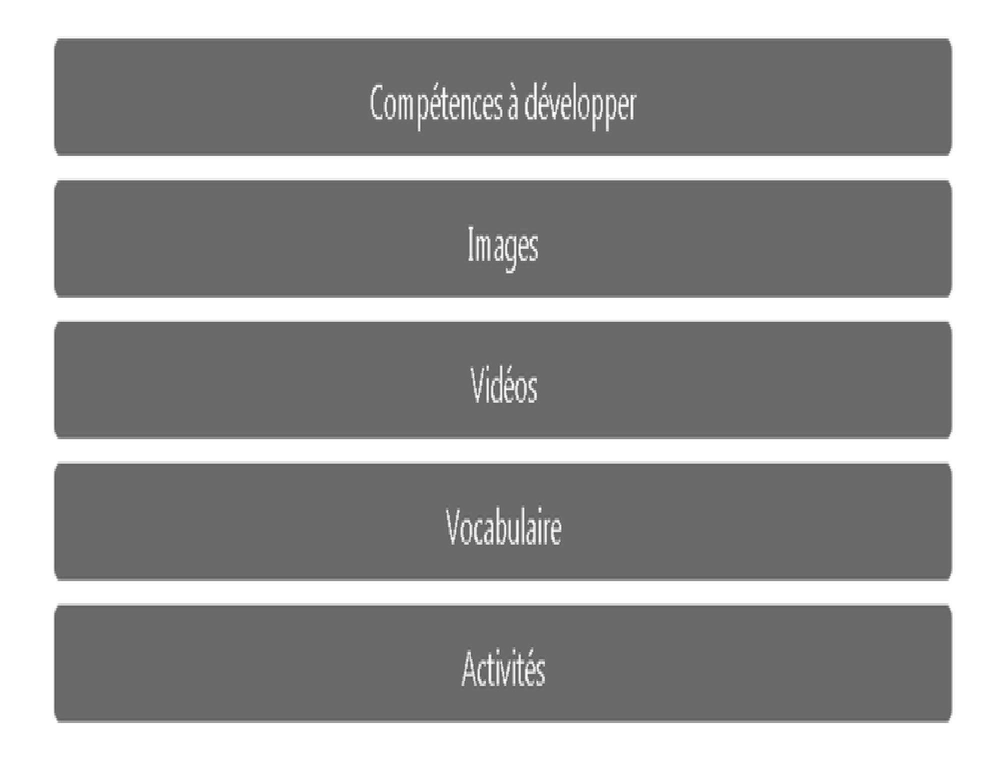
Clique à gauche pour aller à la 7ème tâche interactionnelle qui parle de l'organisation d'une croisière à Hurghada.

8- Tâche n°(8), associée à la journée libre à la foire du livre



Clique à gauche pour aller à la 8ème tâche interactionnelle qui parle de la planification d'une journée libre à la foire du livre.

Sur l'écran de chaque tâche interactionnelle, cinq parties apparaissent qui sont:



*La 1ère partie montre les compétences à développer de la tâche interactionnelle qui est à l'étude et que nous cherchons à les réaliser.

La forme suivante montre les compétences à développer après l'étude de la 1ère tâche interactionnelle (expliquer le mode subjonctif), après cliquer sur le hypertexte suivant, tu trouveras les compétences à développer

Compétences à développer

Après la réalisation de cette tâche, l'étudiant sera capable de/d':

*trouver un titre approprié pour le sujet de la tâche.

*rappeler les événements qu'on entend.

*identifier les idées principales du sujet de la tâche.

*distinguer entre les significations des mots avec des sons similaires.

*inférer le sens des mots inconnus à travers le sens général de la phrase.

* prendre des notes.

* collecter toutes les informations pertinentes au sujet de la tâche.

*sélectionner les mots et les expressions appropriés pour le sujet de la tâche.

*connaître exprimer les idées principales.

* dramatiser le sujet de la tâche.

*La 2ème partie montre un ensemble d'images illustrant le contenu de la tâche interactionnelle visée. Cela montre d'après la forme suivante :

Images

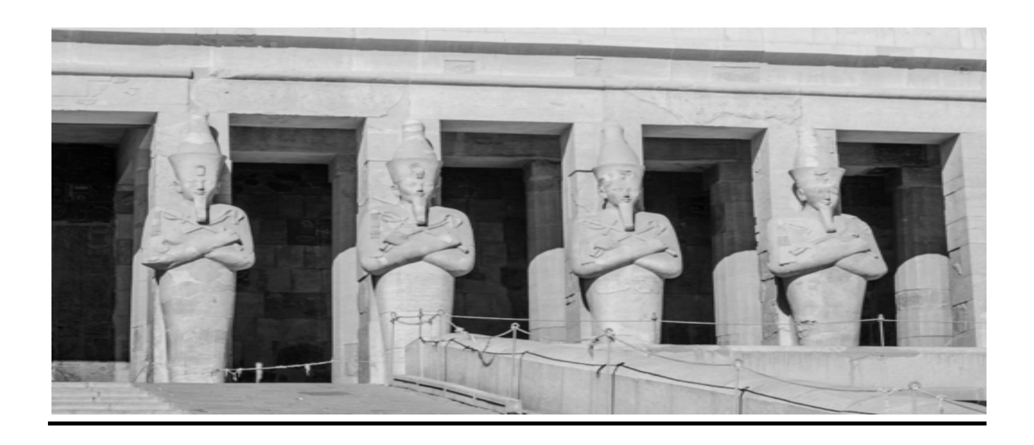
Une image liée à la 2ème tâche interactionnelle (organiser un programme de la radio scolaire)



Une image liée à la 3ème tâche interactionnelle (organiser une fête d'anniversaire)



Une image liée à la 5ème tâche interactionnelle (organiser un circuit touristique à Louxor)



*La 3ème partie contient un ensemble de vidéos portant sur les objectifs et le contenu de la tâche interactionnelle qui est à l'étude. Tu dois cliquer sur l'onglet suivant :

Vidéos

La forme suivante montre une vidéo liée à la 8ème tâche interactionnelle (planifier une journée libre à la foire du livre).



*La 4ème partie contient un ensemble de vocabulaires qui sont liés au contenu de la tâche interactionnelle qui est à l'étude. On doit cliquer sur l'hypertexte suivant :

Vocabulaire

La forme suivante illustre certains des vocabulaires liés à la 6ème tâche interactionnelle (créer une magazine des sports).

être passionné de football	une équipe
les joueurs	le terrain
L'arbitre	le but
Le gardien de but	marquer
un match nul	s'entraîner
L'entraîneur	la raquette
un court de tennis	un tournois
le filet	une course
L'athlétisme	la boxe
la piste	faire du ski
la lutte	le tir à l'arc

*La 5ème partie contient un ensemble d'activités portant sur les objectifs et le contenu de la tâche interactionnelle qui est à l'étude.

Activités

La forme suivante illustre certaines des activités liées à la 1ère tâche interactionnelle (expliquer le mode subjonctif).

Activité (3) :

Conjugue les verbes au subjonctif présent ou passé.

1-Pourvu que nous n'(arriver) [ ] pas trop tard !

2- Tu feras des exercices jusqu'à ce que tu (comprendre) [ ] ta leçon.

3- J'ai acheté de la farine pour que vous (pouvoir) [ ] faire un gâteau.

4- Sophie est allée à la fête bien que ses parents le lui (interdire) [ ] .

6- Jean viendra à condition qu'il (finir) [ ] son travail.

Activité (4) :

Conjuguez les verbes entre parenthèses au subjonctif présent.

1. Ils acceptent que nous…………(amener) les enfants.
2. Il a fait ça pour que vous ne ……………..(venir) pas.
3. Ce serait bien qu'il ……………(prendre) ses médicaments.
4. Que l'on …………….(connaître) toutes ces histoires le surprend toujours.
5. Dis-lui qu'il faut qu'il …………….(tenir) bon.

Troisièmement: la partie inférieure :



Cette partie englobe :

1- Horloge digitale: pour savoir le temps 

2- Calendrier: Pour savoir la date du jour.



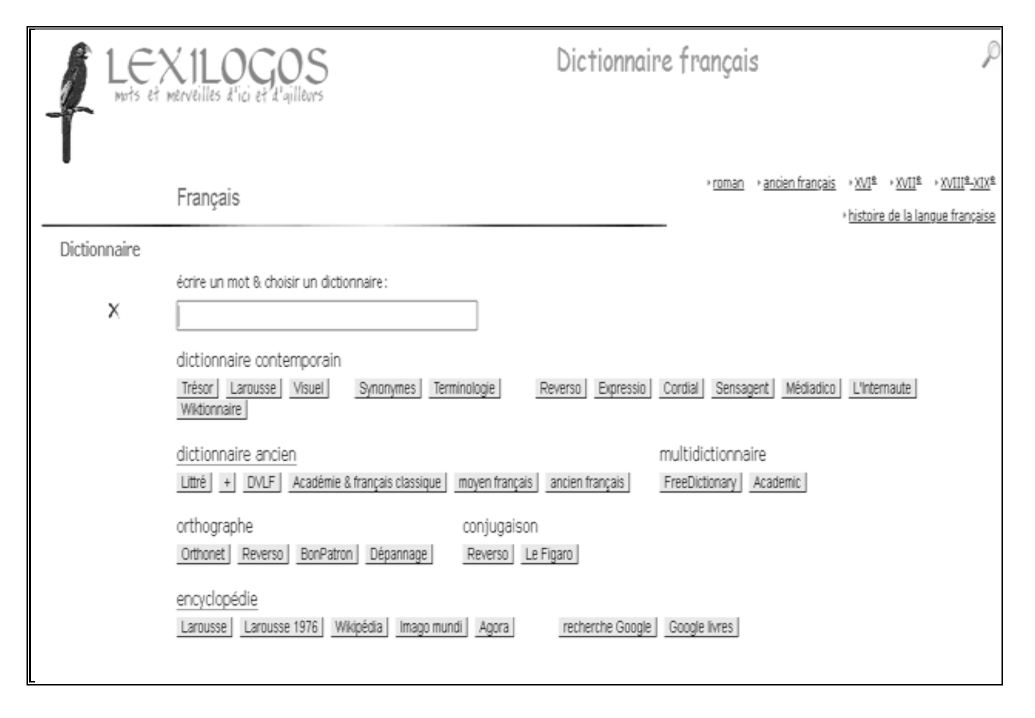
3- Google Recherche: 

Il aide les apprenants à la recherche rapide à travers le célèbre moteur de Google Recherche.

<u>4- Dictionnaires de français, clique à gauche sur cet</u>



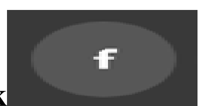
hypertexte pour utiliser plusieurs des dictionnaires de français, dans cet onglet il y a environ vingt-neuf dictionnaires variés en français



L'étudiant écrit le mot dans la boîte vide puis choisir une dictionnaire parmi ceux-ci.

5-Livres gratuits

Clique à gauche sur cet onglet pour lire un ensemble de livres gratuits qui traitent de la compréhension orale et ses compétences et aussi un ensemble de livres gratuits de l'expression orale et ses compétences. Ces livres sont sous la forme de PDF. Chaque livre montre le nom du livre, l'auteur et le lien du livre.

6**- Le réseau socialFacebook** 

Clique à gauche sur cet hypertexte pour publier votre réponse, votre note et vos commentaires avec vos collègues.

7**- Le courrier électroniqueYahoo** 

Clique à gauche sur cet onglet pour envoyer votre réponse, votre note, vos camarades sur E-mail

مثال (3)

في دراسة موضوعها رحلة معرفية عبر الويب لتنمية مهارات العرض الشفوي لدى طلاب شعبة اللغة الفرنسية، تم تصميم برنامج تعليمي وفق السيناريو التالي:

1- La cyberenquête proposée[4]

Ce qui parait déterminant dans la réalisation d'une cyberenquête à des fins didactiques est de concevoir le scénario pédagogique à partir duquel un apprentissage sera effectivement réalisé. Un scénario pédagogique, comme le définit Nissen (2004,15), est la suggestion d'un parcours, avec des étapes progressives, échelonnes dans le temps, avec la proposition d'un mode d'organisation (par exemple le rôle joué par les différents acteurs de la formation), des consignes et la description du résultat attendu. A la lumière de cette définition, nous avons pu concevoir une cyberenquête ayant pour titre ''Histoire de la didactique du français langue étrangère'' et qui tient compte de six éléments étant en interaction les uns avec les autres (une tâche autour de laquelle s'articulent cinq éléments : l'introduction, les procédures, les ressources, l'évaluation et le prolongement). La tâche est réalisée avec l'aide d'un tuteur et dans le cadre d'un travail en petits groupes de travail. Certaines étapes de cette tâche se déroulent en ligne et d'autres hors ligne. La figure ci-dessous met en évidence le scénario de la cyberenquête proposée.

[4]Voir en annexe, la page Web de la cyberenquête envisagée.

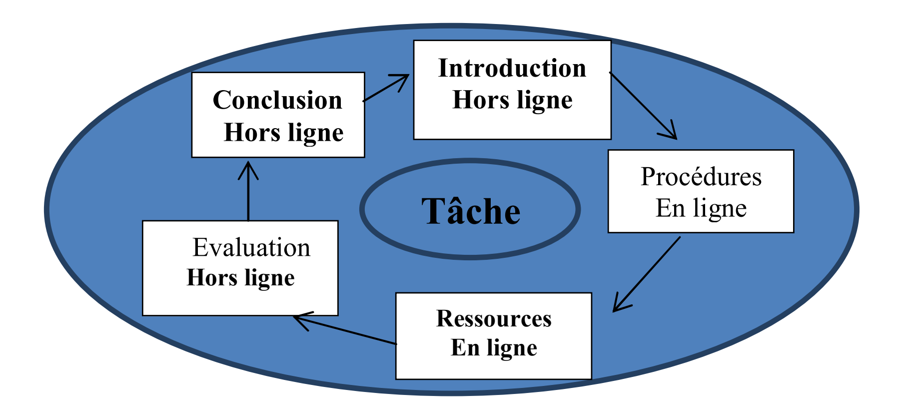


Figure 1 : Scénario d'une cyberenquête proposée pour une tâche d'un exposé oral

A- Introduction

L'introduction touche à trois éléments : la définition de la didactique, les grandes questions posées par les chercheurs (Qui enseigne ?, à qui ? Quoi enseigner ? et Comment enseigner ?) et un aperçu historique sur la didactique du français langue étrangère.

B- La tâche

Les participants ont pour tâche de faire un exposé oral de 45 minutes sur l'une des méthodes d'enseignement du FLE (méthode grammaire-traduction, méthode directe, méthode audio-orale, méthode audio-visuelle, approche communicative).

Groupe 1 : la méthode grammaire-traduction.
Groupe 2 : la méthode directe.
Groupe 3 : la méthode audio-orale.
Groupe 4 : la méthode audio-visuelle.
Groupe 5 : l'approche communicative.

Dans chacune de ces méthodes, chaque membre du groupe a une sous-tâche précise. Le premier est invité à

commencer l'exposé par une introduction générale, puis il doit mettre l'accent sur les objectifs de la méthode en question, et enfin il conclut par la conception de la langue selon cette méthode. Le deuxième est chargé de mettre en évidence la nature de l'apprentissage, le rôle de l'apprenant et celui de l'enseignant, les types d'activités proposées et les modalités de leur organisation. Le troisième a pour sous-tâche d'évoquer le rôle de la première langue dans la méthode envisagée, l'enseignement de la grammaire, le traitement de l'erreur et la nature de l'interaction. Une conclusion générale est également donnée par ce dernier membre.

C- Procédures

Quatre étapes doivent être respectées par chaque groupe de travail pour mener à bien la tâche principale ainsi que les sous-tâches attribuées. Ces étapes sont :

Etape 1: Collecte, analyse et synthèse des informations

Dans cette étape, les participants sont invités à chercher via les ressources indiquées par l'enseignant les informations pertinentes qui répondent suffisamment aux exigences de la tâche. Ce travail exige de la part de chaque membre une réflexion profonde et analytique pour réussir la tâche signalée. Dès qu'ils réussissent à rassembler les idées cherchées, ils commencent à en faire une analyse et une reconstruction leur permettant de les exposer de manière cohérente et compréhensible. Chaque membre devrait présenter le fruit de son travail à son groupe pour y recevoir les feedbacks pouvant améliorer le produit final du groupe. Le temps consacré à cette étape est d'une semaine.

Etape 2 : Elaboration d'un support lisible à l'aide du logiciel de présentation Power Point

Les participants ont pour tâche, dans cette étape, de préparer une présentation Power Point de leurs idées à condition que celle-ci respecte certainement les normes reliées à ce type de travail. Le temps consacré à cette étape est de deux jours.

Etape 3 : Entrainement à la présentation orale des idées

Au sein de chaque groupe, une présentation orale doit avoir lieu. L'objectif d'une telle activité est d'aider chaque participant à s'initier à prendre la parole au sein du groupe en vue d'une amélioration de sa performance. Les évaluations individuelles et collectives des membres du groupe peuvent aider chaque exposant à la maîtrise de son discours oral. Les participants peuvent s'appuyer sur les critères d'évaluation d'un exposé oral qui seront fournis par l'enseignant. Le temps consacré à cette étape est de 4 jours.

Etape 4 : Evaluation des exposés oraux

Dans cette dernière étape, les participants présentent oralement leurs travaux au sein du groupe classe. 5 cours sont consacrés à cette étape d'évaluation, autrement dit, chaque groupe a un cours de 2 heures pour pouvoir exposer oralement ses idées.

D- Ressources :

Un ensemble varié des sites Web est mis à la disposition des participants ayant pu librement naviguer librement et collecter des informations sur leur tâche signalée. Ces sites sont :

- http://www.lepointdufle.net/didactiquefle.htm
- http://www.lb.refer.org/fle/cours/cours3_AC/hist_didactique/cours3_hd01.htm
- http://www.uned.es/ca-tudela/revista/n001/art_8.htm
- http://langues.superforum.fr/t251-levolution-des methodologies-dans-lenseignement-du-francais-langue-etrangere-depuis-la methodologie-traditionnelle-jusqua-nos-jours
- http://www.ph-ludwigsburg.de/html/2b-frnz-s 1/overmann/glossaire/ methodologies.html
- http://www.echofle.org/COURSES/DocumentsDidactiques/M%C3%A9thodologiesFLE/tabid/114/Default.aspx
- http://perso.univlyon2.fr/~mollon/M1FLES/07_08/didac_intercult/didacti.html
- www.christianpuren.com

E- Evaluation

Chaque exposé oral est évalué en fonction des critères ci-dessous :

1- Pertinence des informations avec le sujet de l'exposé.

2- Intégration et approfondissement des idées évoquées.

3- Compréhension et maîtrise du contenu de l'exposé et des notions fondamentales sous-jacentes.

4- Clarté et structuration organisée et équilibrée du plan de l'exposé.

5- Clarté et lisibilité du support utilisé.

6- Adéquation des illustrations utilisées (des figures, des illustrations, des photos, des tableaux, des graphiques, etc.) au contexte de l'exposé.

7- Qualité du langage oral.

8- Clarté du message.

9- Cohérence des idées.

10- Fluidité du discours oral.

11- Naturalité du ton.

12- Interaction efficace avec l'auditoire.
13- Gestion efficace du temps disponible.
14- Maîtrise du regard, des gestes et des déplacements.
15- Adaptation du discours à la situation posée.

F- Prolongement

A cette dernière étape de la cyberenquête, les participants sont invités à discuter des modifications qui peuvent améliorer leur performance et leur capacité à produire un discours oral cohérent.

مثال (4)

في دراسة موضوعها فاعلية برنامج مقترح في تدريس هندسة الفراكتال قائم على النظرية التواصلية باستخدام أدوات التعلم الإلكتروني التشاركي، تم تصميم سيناريو التعلم الشبكي التالي:

نموذج تدريسي مقترح في ضوء النظرية التواصلية وأدوات التعلم الالكتروني التشاركي

- **يتم التدريس وفق هذا النموذج على مرحلتين وهما:**

المرحلة الأولى: تدريس جزء من الدرس داخل الفصل أو المدرسة.

المرحلة الثانية: استكمال دراسة الدرس في المنزل أو في أي مكان آخر، وذلك بالاستفادة من بيئة التعلم الالكتروني التشاركي، بشقيها الموقع الالكتروني، وأدوات الويب التشاركية، وتتمثل خطوات النموذج التدريسي المقترح في ضوء النظرية التواصلية في الآتي:

أولاً: **تدريس جزء من الدرس داخل الفصل، حيث يقوم المعلم بالآتي**:

(1) تهيئة المتعلمين للدرس باستخدام عده أساليب،منها:

- عرض موضوع الدرس على المتعلمين.
- عرض اهداف الدرس على الطالبات.
- نشاط يقود الطالبات لموضوع الدرس
- مناقشة المعلومات السابقة
- جعل الطالبات يحددون ما يعرفونه حول موضوع الدرس، وما يريدون ان يتعلموه، لان ذلك يعمل على تقوية الوصلات داخل شبكة التعلم.

(2) **عرض المفهوم أو النشاط على الطالبات .**

(3) **تقسيم الطالبات الى مجموعات.**

(4) **توزيع المهام على المجموعات، مع ضرورة أتباع الاتي:**

- تحديد دور لكل طالب في أداء المهمة.
- التأكيد على الطالبات على ضرورة قراءة المهمة.
- مساعدة أعضاء المجموعة للعضو الذي يفشل في إنجاز مهمته.
- طلب مساعدة المعلم في حالة فشل جميع الأعضاء في إنجاز مهامهم.
- مراقبة المجموعات أثناء الحوارات والمناقشات التي تدور بين أفرادها وتشجيعهم على التفكير.
- سجل درجات كل مجموعة في سجل خاص لمتابعة مدى التقدم.
- في حالة إخفاق الطالبات في الإجابة عن بعض أو كل الأسئلة الواردة بالمهمة قدم لهم المساعدة دون إعطاء الإجابات.
- في حالة نجاح المجموعات في الإجابة عن السؤال (الأسئلة) الموجودة بالنشاط اطلب من مقرر كل مجموعة عرض النتائج (طرق الوصول للنتيجة) التي توصلت إليها مجموعته على بقية الطالبات .

(5) **تقويم بنائي لمعرفة مدى اتقان التلاميذ لجزء الدرس، ويكون ذلك في صورة أسئلة او أنشطة تنفذها الطالبات.**

(6) **تلخيص المعلومات الواردة بجزء الدرس.**

ثانياً: استكمال دراسة الدرس وذلك وفقاً للخطوات الاتية:

قبل استكمال دراسة الدرس الكترونياً

1- وضع (تحميل) الدروس على أحد المواقع الالكترونية.
2- إتاحة الدروس من خلال بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي.

3-وجه الطالبات للدخول الى بيئة التعلم الإلكتروني التشاركي، مع مراعاة أن بيئة التعلم الالكتروني التشاركي تتكون من شقين وهما: بيئة التعلم الالكترونية (أحد المواقع الالكترونية) + مساحات العمل التشاركية (مدونات + شبكات اجتماعية + يوتيوب).

أثناء دراسة الدرس الكترونياً:

1- وجه الطالبات الى:

أ- الدخول الي الموقع الالكتروني الخاص بالمقرر.

ب- تصفح أهداف الدرس الموجودة على الموقع.

ج- الاطلاع على محتوى الدرس.

د- تنفيذ كل مجموعة للأنشطة المرتبطة بالدرس، ومشاركتها مع الآخرين.

ه- الدخول الى أدوات التشارك الالكتروني الخاصة بالمقرر، شبكة الفيس بوك أو اليوتيوب أو التويتر، **وتنفيذ الأتي:**

- التفاعل مع ما يطرحه المعلم على أدوات التشارك من خلال التعليقات.
- الإبحار عبر مواقع الانترنت وجمع مزيد من المعلومات حول الدرس.
- مشاركة المصادر (مقالات – بحوث-صور-فيديو) التي جمعها المتعلم مع زملائه.
- **تبادل الحوار مع المعلم ومع زملائه، من خلال التدوينات او الدردشة.**

2- أثناء قيام الطالبات بدراسة الدرس من خلال بيئة التعلم الالكتروني التشاركي، يتمثل دور المعلم في:

أ- متابعة تعليقات الطلاب وتعزيز الجيد منها، وحذف الغير مناسب او الخارج عن موضوع الدرس.

ب- تشجيع المتعلمين على التفاعل حول الدرس، واقتراح أنشطة إثرائية مرتبطة بالدرس، من خلال البحث عبر شبكة الانترنت،وتحميلها على صفحة المقرر على أدوات التشارك الالكتروني

3- إتاحة التكليفات (كتقويم تكويني) وارسالها للطالبات ، واستقبال الحلول وتقويمها، وتقديم التغذية الراجعة، وتصحيح الأخطاء.

4- إعداد التقويم الختامي، وارساله للطلاب.

5- بناء على نتيجة الطالب في التقويم الختامي يتم تحديد مساره، فإذا اجتاز الاختبار ينتقل الى الدرس التالي، وإذا لم يصل للمستوى المطلوب يعيد دراسة الدرس مرة أخرى.

بعد الانتهاء من دراسة الدرس:

بعد انتهاء الطالبات من دراسة محتوى الدرس، يتمثل دور المعلم في:

1- إعداد تقارير عن مدى تقدم الطالبات والصعوبات التي واجهتهم في تعلم الدرس لتلافيها في الدروس القادمة.

2- تشجيع كل طالب على بيئة تعلم شخصية،على سبيل المثال مدونة أو صفحة على أحد مواقع التواصل الاجتماعي، لعرض أفكاره التي قام باستخلاصها من أنشطته الجماعية، ويمكنه إضافة زملاؤه للاستفادة من خبراته الخاصة.

ولضمان نجاح الاستراتيجية المقترحة يجب مراعاة عدة اعتبارات، وهي:

1- تحفيز الطالبات وزيادة دافعيتهم للتعلم.

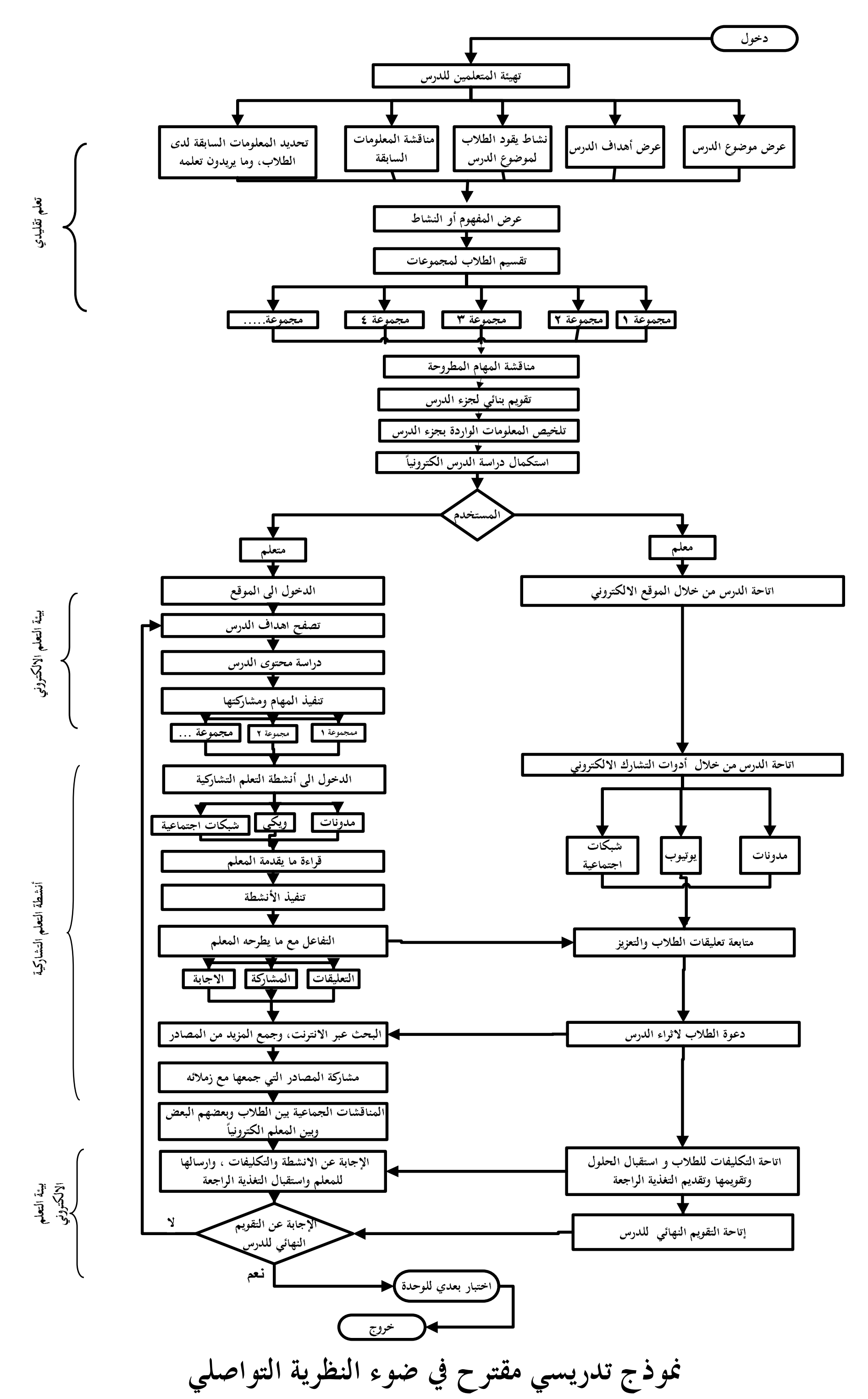
2- التأكد من توفر المتطلبات القبلية للتعامل مع المقرر.

3- توجيه الطالبات لكيفية تنفيذ المهام والأنشطة التي قد تطلب منهم.

4- تزويد المتعلم بتغذية راجعة فورية ودقيقة حول فهمه للمحتوى باستخدام الاختبارات والتعليقات.

5- متابعة تعليقات الطلاب على أدوات التشارك والرد عليها.

6-تشجيع الطالبات على جمع المعلومات من المصادر التعليمية ومشاركتها مع زملائه. ويوضح خطأ! لم يتم العثور على مصدر المرجع.) النموذج التدريسي المقترح في ضوء النظرية التواصلية.



نموذج تدريسي مقترح في ضوء النظرية التواصلي

مثال (5)

في دراسة موضوعها فاعلية استخدام استراتيجية الويب كويست في تدريس العلوم على تنمية التنور المائي والانخراط في تعلم العلوم لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، تم إتباع الإجراءات الآتية:

تم تصميم موقع ويب لموضوعات العلوم (مجال البحث) وفقًا لعناصر استراتيجية الويب كويست، باستخدام النموذج العام للتصميم (**ADDIE**)، في ضوء المراحل الآتية:

المرحلة الأولى: مرحلة التحليل Analyses:

1- اختيار دروس العلوم، وتحليل محتواها:

تم اختيار درس الماء بالوحدة الأولى "دورية العناصر وخواصها"، ودروس الوحدة الثانية "الغلاف الجوي وحماية كوكب الأرض" من مقرر العلوم بالصف الثاني الإعدادي 2012/ 2013م، وتحليل محتوى هذه الدروس، وتحديد جوانب التعلم المعرفية والمهارية والوجدانية المتضمنة فيها، وصياغة أهدافها السلوكية، وتحديد الخطة الزمنية المناسبة لدراستها بما يتفق مع خطة وزارة التربية والتعليم.

2- تحديد مستوى تلاميذ مجموعتي البحث (التجريبية والضابطة):

ينتمي تلاميذ الصف الثاني الإعدادي بمدرسة نيدة الإعدادية المشتركة إلى بيئة واحدة ذات ظروف اقتصادية واجتماعية متقاربة، بينما كانت مهاراتهم فى استخدام الكمبيوتر والإنترنت أقل من المتوسط؛ ولذلك قام الباحث بتدريبهم لمدة أسبوع قبل بدء تنفيذ تجربة البحث على مهارات استخدام الكمبيوتر والإنترنت المناسبة لاستخدام استراتيجية الويب كويست في تعلم العلوم.

3-تحديد مصادر التعلم المناسبة عبر مواقع الويب:

تم تحديد مصادر التعلم وثيقة الصلة بمحتوى دروس العلوم (مجال البحث)، وذلك بعد تحليل محتواها، والتأكد من مناسبتها لمستويات التلاميذ العقلية، وخلوها من الأخطاء العلمية، وتنوع الوسائط التعليمية بها.

4- التأكد من ملاءمة إمكانات بيئة التعلم وتجهيزاتها:

تم استخدام معمل المدرسة والمتوفر فيه (20) جهاز كمبيوتر متصلة بشبكة الإنترنت. كما تم تحميل البرامج المساعدة في تصفح مصادر التعلم عبر الويب بكفاءة، والتي تتمثل في: برنامجAcrobat reader، وبرنامج Flash player، وبرنامج متصفح الإنترنت Mozilla Firefox، وبرنامج winrar.

المرحلة الثانية: مرحلة التصميمDesign:

وفي هذه المرحلة تم إتباع الإجراءات الآتية:

1- تقسيم محتوى موضوعات العلوم إلى عدة دروس، لكل درس الأهداف السلوكية الخاصة به، حيث أنه تم تقسيم المحتوى إلى (12) درسًا تعليميًا.

2-تصميم عناصر كل درس وفقًا لعناصر استراتيجية الويب كويست والتي تتمثل في: التمهيد والمهام والعمليات والمصادر والتقويم والخاتمة وصفحة المعلم، وتحديد المحتوى الرقمي المناسب لكل عنصر من نصوص وصور ومقاطع فيديو وغيرها من الوسائط التعليمية.

3- تحديد مصادر التعلم عبر الويب لكل درس من خلال استقصاء مواقع الويب المرتبطة بالمهام المحددة بكل درس.

4- كتابة سيناريو الدروس وفقًا لاستراتيجية الويب كويست في صورة رقمية (ملحق 2).

المرحلة الثالثة: مرحلة التطويرDevelopment:

وفي هذه المرحلة تم إنشاء موقع الويب لدروس العلوم وفقًا لسيناريو التصميم على موقع google sites بعنوان "التربية المائية 2013م"، وروعي في تصميم هذا الموقع أن تظهر عناصر الويب كويست بكل درس بمجرد النقر على الزر الخاص بعنوان هذا الدرس. وتتمثل هذه العناصر في: التمهيد، والمهام والعمليات، والمصادر، والتقويم، والخاتمة، وصفحة المعلم.

كما روعي عند تصميم الموقع المعايير الفنية لإنشاء مواقع الويب التعليمية، والتي من أهمها ما يلي:

- سهولة الاستخدام والتصفح لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي
- تنوع الوسائط التعليمية ما بين الصور ومقاطع الفيديو والنصوص الفائقة والعروض التقديمية وتأثيرات الألوان والحركة والارتباطات التشعيبية والاختبارات الإلكترونية
- الدقة العلمية واللغوية والوضوح في المحتوى المعروض
- المرونة في التنقل داخل موقع الويب من درس لآخر ومن عنصر لآخر داخل نفس الدرس.

المرحلة الرابعة: مرحلة التطبيقImplementation

فى هذه المرحلة أصبح موقع الويب متاحًا لكل من تلاميذ الصف الثاني الإعدادي ولمعلمة العلوم على الرابط: (https://sites.google.com/site/watereducation2013/)؛ لاستخدامه في تعليم تعلم العلوم باستخدام استراتيجية الويب كويست. كما تم تدريب كل من معلمة العلوم وتلاميذ الصف الثاني الإعدادي على كيفية استخدام هذا الموقع في تعليم وتعلم دروس العلوم (مجال البحث). وللتأكد من سلامة الموقع ومناسبته لهؤلاء

التلاميذ تم تنفيذ تجربة البحث الاستطلاعية لهذا الموقع في الفترة من 2 – 26/ 10/ 2013م على عينة استطلاعية بلغ عددها (40) تلميذًا وتلميذةً بالصف الثاني الإعدادي (فصل 2/ 6) بمدرسة نيدة الإعدادية المشتركة وفقًا لجدول (1) التالي:

جدول (1) خطة التطبيق الاستطلاعي لدروس العلوم على تلاميذ الصف الثاني الإعدادي

الموضوعات	اليوم والتاريخ	الفترة
الوحدة الأولى: دورية العناصر وخواصها - موضوع: الماء		
1- أهمية الماء ومصادره وتركيبه	الأربعاء 2013/10/2م	الثانية والثالثة
2- خواص الماء: (مذيب قطبي- درجة غليانه وتجمده- كثافته عند التجمد- قيمة حرارته الكامنة)		
3- تابع خواص الماء: (مذيب قطبي- درجة غليانه وتجمده- كثافته عند التجمد- حرارته الكامنة)	الاثنين 2013/10/7م	الأولى والثانية
4- التلوث المائي	الأربعاء 2013/10/9م	الثانية والثالثة
5- حماية الماء من التلوث		
الوحدة الثانية: الغلاف الجوي وحماية كوكب الأرض - الموضوع الأول: طبقات الغلاف الجوي		
1- الضغط الجوي	السبت 2013/10/19م	الثالثة والرابعة
2- طبقات الغلاف الجوي (التروبوسفير - الستراتوسفير)		
3- تابع طبقات الغلاف الجوي (طبقة الميزوسفير – الثرموسفير)	الاثنين 2013/10/21م	الأولى والثانية
الموضوع الثاني: تآكل طبقة الأوزون وارتفاع درجة حرارة الأرض		
1- أهمية طبقة الأوزون	الأربعاء 2013/10/23م	الثانية والثالثة
2- تآكل طبقة الأوزون		
3- المحافظة على طبقة الأوزون	السبت 2013/10/26م	الثالثة والرابعة
4- ظاهرة الإحترار العالمي		

المرحلة الخامسة: مرحلة التقويم Evaluation:

في هذه المرحلة تم عرض موقع الويب على مجموعة من السادة المحكمين المتخصصين في مجال المناهج وطرق تدريس العلوم وتكنولوجيا التعليم (ملحق1)؛ للتأكد من مناسبة الموقع لتعليم وتعلم العلوم باستخدام استراتيجية الويب كويست، وملاءمته للتطبيق على تلاميذ الصف الثاني الإعدادي، وقد أجمع السادة المحكمون على مناسبة موقع الويب لتعليم وتعلم العلوم باستخدام استراتيجية الويب كويست لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي. وبهذا يكون موقع الويب المعد وفقًا لاستراتيجية الويب كويست مناسبًا لتلاميذ الصف الثاني الإعدادي، كما تم التأكد أثناء تنفيذ الدروس من خلو الموقع من أية مشكلات فنية وعدم وجود شكاوى من التلاميذ؛ وبذلك أصبح موقع الويب في صورته النهائية (ملحق 3) صالحًا للتطبيق على تلاميذ الصف الثاني الإعدادي.

مثال (6)

في دراسة موضوعها برنامج مقترح وفقاً لنموذج التعلم المعكوس لتنمية مفاهيم ومهارات المواطنة الرقمية لدى طالبات كلي و التربية وتنمية اتجاهاتهن نحو ممارسة أخلاقياتها، تم تصميم سيناريو التعلم التالي:

عرض إستس وانجرام وليو (Estes, Ingram & Liu، 2014) تصميمًا تعليميًا للتعلم المعكوس ضم ثلاث مراحل هي قبل الصف الدراسي، وفي الصف الدراسي، وما بعد الصف الدراسي تقوم على أسس نظريات التعلم بدلاً من اعتمادها على تكنولوجيات محددة، وذكر المؤلفون أن هذا التصميم لا يُعيد النظر في طرق الوصول للمعارف فقط ، بل في تتابع المحتوى التعليمي، وطبيعة التفاعلات بين الطالب والمحتوى، وبينه وبين أقرانه وبينهم جميعًا وبين المعلم، وتقييم تبادل المعارف عبر الإنترنت وداخل الصف الدراسي.

وقد قام الباحث بتطوير هذا التصميم وتوسعته ليتضح من خلاله أدوار كل من الطالب والمعلم وأنماط التفاعلات القائمة في الموقف، وعدم الاقتصار على التعلم المعكوس القائم على شرائط ولقطات الفيديو فقط ، واعتماده على منصات التعلم الإلكتروني، وتكامل الوسائط المتعددة مع تفاعلات المعلم والطالب، وتقديم أنماط التغذية الراجعة المختلفة، وتنويع أساليب التقويم خلال تقدم الطالب، وفيما يلي المراحل الرئيسة للنموذج المقترح:

* **قبل الصف** (Pri - class):

تهدف هذه المرحلة إلى التواصل والوعي بقضايا الموضوع، في إطار بيئة للتفاعل غير المتزامن، فإذا كانت المعلومات المستهدفة منمذجه ومتاحة على شبكة الويب يمكن للطلاب الوصول إليها وقراءتها ومحاولة استيعابها (Horton، 2012). ويقوم الطالب بالتسجيل الكتابي أو المرئي للمفاهيم التي يصعب فهمها والبحث في التقنيات المصاحبة عن تفسير لها عبر الروابط التي يضعها المعلم لأفلام فيديو

ومواقع شبكية يمكن أن يوظفها الطالب في تعميق فهمه للمبادئ والمفاهيم الصعبة (Clark, Mayer, 2011).

كما يتم بهذه المرحلة ابتكار المـواد التعليميـة اللازمـة، ويقـوم المعلـم بتقيـيم المعرفة المسبقة للطالـب قبـل اللقـاء الصـفي لتحديـد مجـالات المعرفـة والمهـارات والاتجاهات التي تحتاج لمزيد من الـدعم وتحقيـق الاسـتفادة القصـوى مـن وقـت الدراسة بتكليف الطلبة بقراءة ومراجعة مواد تدعم فهمهم المسبق.

وتستخدم الجامعات الآن أنظمة إدارة التعلم (LMS) ومنصاته لتخزين المواد على الإنترنت وإشراك الطلبة، ويمكن للمعلـم أن يقـدم لطلابـه مهـام ونشـاطات متدرجـة ومصـطلحات أساسـية لفهـم الموضـوعات، ومـن أنظمـة إدارة الـتعلم المستخدمة حاليـاً بلاكبـورد (Blackboard)ومـودل (Moodle) وسـاكاي (Sakai) وتسهم هذه الأنظمة في إنشاء وتنظـيم الـدروس وأنـماط التفاعـل التزامنيـة وغـير التزامنية والتقييمات، كما تسـهم بعـض المواقـع الآن في تـوفير مصـادر تكنولوجيـة ومــواد للــتعلم الرقميــة مجانــاً تــدعم عمــل المعلــم مثــل أكاديميــة خــان (www.khanacademy.org).

وفي التعلم المعكوس يقوم المعلمون بتصميم مواد ووسائط متنوعة مسبقـاً، ويقوم البعض بإعداد أدلة فيديو لشرح مضامين معينة من الكتب الدراسية كما فعل أوليفو(Olivo، 2011) حيث تم تسـجيل موضـوعات كتـاب بيولوجيـا الأعصـاب بالصوت والصورة، مع تسليط الضوء على المصطلحات الصعبة، وهذا دفع الطلبـة للإعراب عن تمتعهم بدراسته لقيمته وتقديرهم لجهد أستاذ المقرر في إعداده.

كما يقوم المعلم بتقييم تعلم الطلبة وفهمهم خلال بيئة التعلم غير التزامنية في التعلم المعكوس والاستفادة من بيانات التقييم في تصميم مواقف التعلم اللاحقـة، وهناك مدى واسع من التطبيقات المجانية والإلكترونيـة كـنماذج جوجـل (Forms Google) و(Zoho Survey) التـي تـوفر مزايـا إعـداد الاسـتبانات والاختبـارات

وتسجيل نتائجها وعرض النتائج ودلالاتها كتغذية راجعة فورية مما يحسن أداء الطالب أثناء التعلم المعكوس.

ويهتم المعلم بتوجيه طلابه خلال هذه المرحلة إلى مجموعة من الاعتبارات والإجراءات أهمها:

أ- الاطلاع على المادة الدراسية قبل الحضور إلى الصف، وفي حالة الاعتماد على الوسائط المتعددة يتعين عليهم مشاهدتها بتركيز أي عدد من المرات وتسجيل ملاحظاتهم وتساؤلاتهم حولها.

ب- تنفيذ الأنشطة التعليمية المصاحبة سواء كانت أنشطة معرفية أو أدائية إلكترونية.

جـ- الإبحار في شبكة الإنترنت للوصول إلي المعلومات الضرورية لاستيعاب المحتوى الذي تم عرضه من خلال مصادر التعلم الرقمية المتاحة للطالب ودراستها.

* **في الصف** (In - Class):

التعلم المعكوس في الصف يقوم على التصميم التعليمي للتعلم البنائي بتطبيق أسس النظرية البنائية الاجتماعية القائمة على العمل الفريقي، حيث يستخدم المعلم الأسئلة والمناقشات بين مجموعات الطلبة لزيادة التواصل بين الطالب والمعلم، مستخدمًا في ذلك البيانات الناتجة عن التقييمات في مرحلة ما قبل الصف. والأسئلة التي أعدها الطلبة لمزيد من التعمق فيها خلال دراستهم السابقة خارج الصف، وهذا يزيد من فرص تعليم الأقران لبعضهم، وممارسة مهارات العصف الذهني، مما يسهم في الوصول لتوافق في الآراء بشأن الإجابات في مجموعات من ثلاثة إلى أربعة، وممارسة الاستقصاء العملي، وهذا النموذج يؤدي إلى تكامل التكنولوجيا مع الموقف وممارسة التفكير العميق (deep thinking).

ويهتم المعلم بتوجيه طلابه خلال هذه المرحلـة إلى مجموعـة مـن الاعتبـارات والإجراءات أهمها:

أ- المشاركة الفاعلة أثناء الحصة الصفية بالمناقشة والعصف الذهني للتحقق مـن دقة وسلامة مفاهيم ومعارف المواطنة الرقمية التي تم كسـبها عـن طريـق الفيديو.

ب- المشاركة في الممارسات الحياتيـة والتـدرب عـلى مهـارات المواطنـة الرقميـة، واستغلال وقت الحصة بفاعلية في هذه الممارسات فرديـاً وجماعيـاً، وإنجاز مهام الاستقصاء المصاحبة لكل موضوع.

ويوضح النموذج التـالي نمـوذج الـتعلم المعكـوس الـذي توصـل إليـه الباحث، وتم تنفيذه في البحث الحالي:



شكل يوضح نموذج التعلم المعكوس (المُـنـفـذ في البحث)

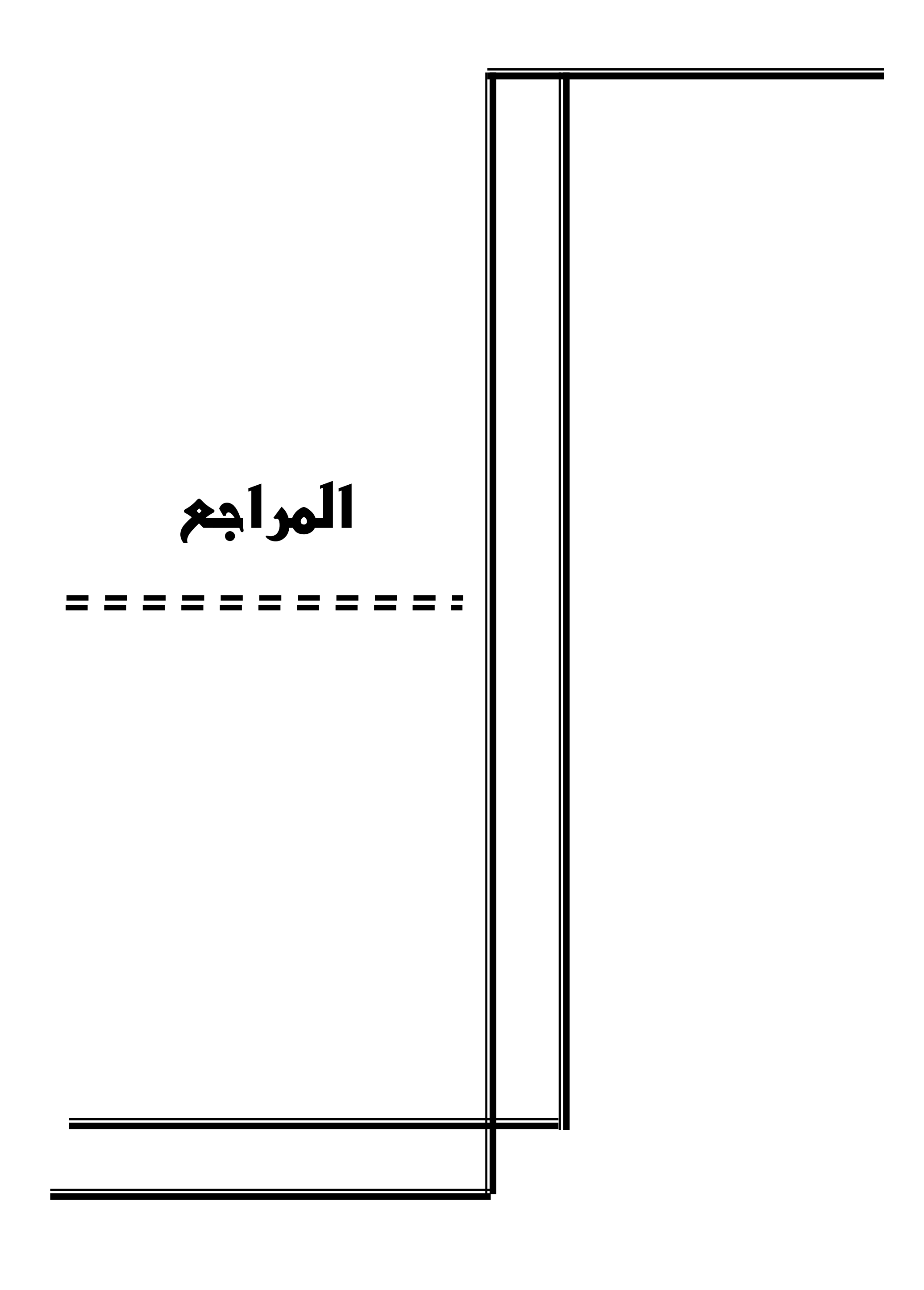
* **بعد الصف** (Sec - Class):

يحاول المعلمون أثناء تطبيق نموذج التعلم المعكوس توظيف تكنولوجيا التواصل التزامني واللاتزامني في زيادة فرص الدافعية والانخراط في التعلم من جانب الطلبة والاستمرار في التعلم المتعمق بعد اللقاء الصفي، وقد يلجأ المعلم لزيادة المحفزات التي تسهم في إعداد الطلبة المسبق للموضوعات (Talbert,2014). وهو ما يسهم في تقديم تفسيرات وتصورات جيدة خلال النقاشات الصفية المعمقة تقود لتحقيق النتائج التعليمية المرجوة لكل مرحلة من مراحل التعلم المعكوس.

وتتضمن هذه المرحلة نقل الطلبة معارفهم ومهاراتهم وتطبيقها في سياقات ومواقف جديدة، ويجب استخدام أدوات تقييم نهائية للطلبة موثوق فيها في مجالات مخرجات التعلم المعرفية والمهارية والوجدانية، ويمكن للطلبة عرض نشاطاتهم وتقييماتهم وملفات إنجازهم في مواقع مجانية عبر الإنترنت لمزيد من التواصل والتعلم مع الأقران، ويمكنهم تسجيل عروض فيديو باستخدام كاميرا الويب، وعرض اجتماعاتهم ومحاوراتهم الجماعية لمزيد من تبادل الخبرات مع الآخرين الذين يدرسون بالتعلم المعكوس. ويهتم المعلم بتوجيه طلابه خلال هذه المرحلة إلى مجموعة من الاعتبارات والإجراءات، أهمها:

أ- أداء النشاطات الرقمية وغير الرقمية التي تعقب الحصة الصفية والتي تهدف إلى تعميق أو تصويب فهم الطلبة لبعض قضايا وأبعاد المواطنة الرقمية.

ب- أداء الاختبارات التي تعقب مواقف التعلم الصفية وقبل الصفية، والحصول على التغذية الراجعة.



المراجع

أولاً: المراجـــــــع العربية

- ابراهيم، عاصم. (2014). فاعلية استخدام استراتيجية الويب كويست في تدريس العلوم على تنمية التنور المائي والانخراط في تعلم العلوم لدى تلاميذ الصف الثاني الإعدادي. مجلة كلية التربية بأسيوط، 30 (3)، 1-109.
- أبو ناجي، محمود. (2000). أثر التعامل مع برمجيات الانترنت في تعلم العلوم لتلاميذ المرحلة الثانوية على تنمية التفكير الابتكاري. مجلة كلية التربية بسوهاج، 15.
- أحمد، أشرف. (2007) . الجودة الشاملة والمؤشرات في التعليم الجامعي. الإسكندرية : دار الجامعة الجديدة للنشر.
- أحمد، محمد .(2008). التجديد التربوي في التعليم قبل الجامعي. كفر الشيخ: العلم والإيمان للنشر والتوزيع.
- إسماعيل، الغريب. (2000). فكرة عامة عن شبكة الانترنت. الدورة السابعة للموسم الثقافي التربوي.: شبكة الانترنت ما لها وما عليها. المركز العربي للبحوث التربوية.
- إسماعيل، الغريب. (2004). معايير ومتطلبات تطوير التعليم الجامعي في ضوء المستحدثات التكنولوجية. مجلة القراءة والمعرفة، 39.
- الرحيلي، تغريد. (2014). اتجاهات طالبات جامعة طيبة نحو استخدام المدونات التعليمية الإلكترونية في تعلم مقرر مهارات الحياة الجامعية، مجلة جامعة النجاح للأبحاث (العلوم الإنسانية)، 28 (8).
- السيد، يسري. (2015).برنامج مقترح وفقا لنموذج التعلم المعكوس لتنمية مفاهيمومهارات المواطنة الرقمية لدى طالبات كلية التربية واتجاهاتهم نحو ممارسة أخلاقياتها. مجلة دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 66،

- الصبحي، صباح. (2013). فاعلية مدونة إلكترونية مقترحة في تنمية بعض مهارات التفكير الناقد في مادة الأدب والنصوص لدي طالبات الصف الثاني الثانوي، دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 38 (3).
- العلي، أحمد. (2004). التعلم عن بعد. القاهرة: دار الكتاب الحديث.
- العيسوي، جمال. (2004). الاهتمامات القرائية في مواقع الانترنت لدي طالبات كلية التربية وعلاقتها بوعيهن الديني للأفكار التي تنشرها تلك المواقع. مجلة القراءة والمعرفة، 3.
- الفار، إبراهيم. (2004). التعليم والتعلم القائم على صفحات الويب عبر الانترنت. مؤتمر المعلوماتية وتطوير التعليم. القاهرة : البرنامج القومي لتكنولوجيا التعليم.
- المغربي، أحمد. (2007). التعلم الذاتي المستقل. القاهرة: دار الفجر.
- الموسى، عبد الله.(2002). استخدام تقنية المعلومات والحاسوب في التعليم الأساسي في دول الخليج العربي. الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.
- النجار، حسن. (2016). فاعلية مدونة إلكترونية علي التحصيل في مقرر تقنيات التدريس والاتجاه نحوها لدي طلبة كلية التربية في جامعة الأقصى-بغزة، دراسات العلوم التربوية، 43 (1).
- الهادي، محمد. (2005 أ). التعليم الالكتروني عبر شبكة الانترنت. القاهرة : الدار المصرية اللبنانية .
- الهادي، محمد. (2005 ب). التعلم الالكتروني كوسيلة لتطوير التعليم في مصر. المؤتمر العلمي الثاني عشر لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات . التعلم الالكتروني وعصر المعرفة. الجمعية المصرية لنظم المعلومات وتكنولوجيا الحاسبات. القاهرة. 15-17 فبراير.

- الوردي، ذكي (2007). صحافة المدونات الإلكترونية علي الإنترنت عرض وتحليل، مجلة الباحث الإعلامي ، 3 (11).
- أمين، زينب. (2000). إشكاليات حول تكنولوجيا التعليم. المنيا: دار الهدي.
- بسيوني، عبد الحميد.(2002). استخدامات شبكة الانترنت في المدارس ودعم التعليم. القاهرة: مكتبة ابن سينا.
- جابر، أحمد . (2001). استخدم برنامج قائم على نموذج التعلم البنائي الاجتماعي وأثره على التحصيل وتنمية بعض المهارات الحياتية لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي. دراسات في للمناهج وطرق التدريس. 33.
- جابر، أحمد. (2003). أساليب تعليم وتعلم الدراسات الاجتماعية.سوهاج : دار محسن للطباعة.
- جامع، حسن. (1986). التعليم الذاتي وتطبيقاته التربوية. الكويت. برنامج كاتب وكتاب.
- خضري، هناء. (2008). الأسس التربوية للتعلم الالكتروني. القاهرة: عالم الكتب.
- داود، وديع. (2003). البنائية في عمليتي تعليم وتعلم الرياضيات. المؤتمر العربي الثالث حول المدخل المنظومي في التدريس والتعلم. مركز تطوير تدريس العلوم. جامعة عين شمس.
- رضوان، رضوان. (2013). تصميم مدونة إلكترونية وصفحة تعليمية علي موقع الفيس بوك وأثرهما علي التحصيل لدي طلاب الصف العاشر الأساسي في مبحث التكنولوجيا واتجاهاتهم نحوها. رسالة ماجستير، كلية التربية بغزة، فلسطين.

- زيتون، كمال. (2004). تدريس العلوم للفهم. رؤية بنائية. القاهرة عالم الكتب.
- سركز، العجيلي وخليل، ناجي. (1996). نظريات التعلم. بنغازي: منشورات جامعة بنغازي.
- سعادة، جودت، وأخرون.(2006). التعلم النشط بين النظرية والتطبيق. عمان : دار الشروق.
- سلامة، حسن. (2003). بنائية المعرفة بين التنظير والتطبيق. مجلة كلية التربية بسوهاج، 18.
- شاهين، بهاء. (). العولمة وشبكة الإنترنت. القاهرة: عالم الكتب.
- شحاته، حسن. (2010). التعليم الالكتروني وتحرير العقل. القاهرة: دار العالم العربي.
- صبري، ماهر و الرحيلي، أمينة. (2016). فاعلية استخدام المدونات الإلكترونية في تعليم الفيزياء علي تنمية الخيال العلمي لدي طالبات المرحلة الثانوية. دراسات عربية في التربية وعلم النفس، 69.
- طه، حسين& عبد اللطيف، خالد. (2009). أساليب التعلم: الذاتي، الإلكتروني، التعاوني. كفر الشيخ: العلم والإيمان.
- طه، حسين& البحيري، خلف. (2008). ضوابط تربوية لإدخال التعلم الالكتروني في الجامعات المصرية. المؤتمر العلمي العربي الثالث. في الفترة من 21-21 أبريل 2008. جمعية الثقافة من أجل التنمية بالاشتراك مع جامعة سوهاج.
- عبد الحافظ، فؤاد.(2005). فاعلية نموذج التعلم البنائي في اكتساب المرحلة الثانوية لبعض المفاهيم النحوية. مجلة القراءة والمعرفة، 49.

- عبـد الحميـد، جـابر . (2002). اتجاهـات وتجـارب معـاصرة في تقـويم أداء التلميذ والمدرس. القاهرة: دار الفكر العربي.
- عبد الحي، رمزي. (2006). نحو مجتمع الكتروني. القـاهرة : مكتبـة زهـراء الشرق.
- عبد الحي، رمزي. (2005) . التعلـيم العـالي الالكـتروني محدداتـه ومبرراتـه ووسائطه . الإسكندرية : دار الدماء لدنيا الطباعة والنشر.
- عبد الرازق، صلاح. (2003): التعلم الذاتي ضرورة يتطلبها واقع التعلـيم في العالم العربي . متاحة على http://www.Angelfire.com/mm/almalem/index.html
- عبد الرحمن، إينـاس. (2013). أثـر اسـتخدام المـدونات التعليميـة في تنميـة مهارات مواقف التعليم والتعلم الإلكتروني والاتجاهات نحوها لدي طالبات الدراسات العليا شعبة تكنولوجيا التعليم بكليـات الشرـق الأوسـط، معهـد الدراسات التربوية، جامعة القاهرة.
- عبد الرحمن، جمـال. (2004). فعاليـة بيئـة التعلـيم التكنولوجيـة المطـورة في تدريس مقرر تكنولوجيا في تحصيل طلاب كلية التربية ومهاراتهم في استخدام خذه البيئة واتجاهاتهم نحوها. مجلة القراءة والمعرفة، 37.
- عبد الصابر، حشمت. (2017). فاعلية برنـامج مقـترح في تـدريس هندسـة الفراكتال قائم على النظرية التواصـلية باسـتخدام أدوات الـتعلم الإلكـتروني التشاركي على تنميـة القـوة الرياضـياتية والتفكـير التوليـدي لـدى الطـلاب الفائقين بالمرحلة الثانوية. رسالة دكتوراه. كلية التربية. جامعة سوهاج.
- عبد اللطيف، خالد. (2005).فاعلية برنامج مقترح قائم على الـتعلم الـذاتي لتنمية بعض المهارات الوظيفيـة في الجغرافيـا لـدى الطـلاب المعلمـين بكليـة التربية بسوهاج. رسالة دكتـوراه – كليـة التربيـة بسـوهاج – جامعـة جنـوب الوادي.

- عبد الله، رشا.(2005). الانترنت في مصر والعالم العربي. القاهرة: أفاق للنشر والتوزيع.
- فراج، عبد الرحمن. (2006). المدونات الإلكترونية مع إشارة خاصة إلي مدونات المكتبات والمكتبين. مجلة المعلوماتية، 14، 9-15.
- قنديل، أحمد. (2006). التدريس بالتكنولوجيا الحديثة. القاهرة: عالم الكتب.
- ليفين، جون، وأخرون. (2003). الانترنت فور داميز. ترجمة تيب توب لخدمات التعريب والترجمة. القاهرة: دار الفاروق للنشر والتوزيع.
- مازن، حسام. تكنولوجيا التربية مدخل إلى التكنولوجيا المعلوماتية. كفر الشيخ: العلم والإيمان للنشر والتوزيع.
- محمد، مديحة. (2004). البنائية وعلاج أخطاء طلاب المرحلة الإعدادية في الجبر باستخدام الوسائل اليدوية الملموسة. القاهرة: عالم الكتب.
- محمود، تامر. (2007). أثر اختلاف نمطي التعلم التعاوني على تصميم واجهة تفاعل صفحات شبكة المعلومات الدولية. رسالة ماجستير. كلية التربية. جامعة حلوان.
- المدهوني، فوزية. (2010). فاعلية استخدام المدونات التعليمية في تنمية التحصيل الدراسي والاتجاه نحوه لدي طالبات جامعة القصيم، رسالة دكتوراة، جامعة القصيم، المملكة العربية السعودية.
- مصطفى، أكرم. (2006). إنتاج مواقع الانترنت التعليمية: رؤية ونماذج تعليمية معاصرة في التعلم عبر مواقع الانترنت . القاهرة: عالم الكتب.

- مطر، محمد. (2010). فعالية مدونة إلكترونيـة في عـلاج التصـورات الخطـأ للمفاهيم العلمية لدي طلاب الصف التاسـع الأسـاسي واتجاهـاتهم نحوهـا. رسالة ماجستير، كلية التربية. الجامعة الإسلامية بغزة، فلسطين.
- منصور، عصام. (2009). المدونات الإلكترونية مصدر جديد للمعلومـات، مجلة دراسات المعلومات، 5.

ثانياً: المراجع الأجنبية

- Ahmed, A. H (2018). A Suggested Web-Mediated Process- Genre Based Program for Developing Writing Skills and Autonomy of EFL Majors. (Unpublished Doctoral Dissertation). Faculty of Education, Sohag University.
- Alisson, C. (1997). Making connections teaching with the web. Available at: http:// www.news.harvard.edu/gazette/1997/03.20/ making connetions.html.
- Asselin, M. (2006). Les blogues: des puissants outils pour faire apprendre. Vie Pédagogique, 140, 19-21.
- Avci, U. & Askar, P. (2012). The comparison of the opinions of the university students on the usage of blog and wiki for their courses. Journal of Educational Technology & Society, 15 (2), 194-205.
- Baber, D.(2001). Language Teaching in the Internet age. Available at: WWW.sltnewletter.com
- Barbeau, J. (2011).La transformation du blogue en une activité du journalisme professionnel québécois francophone (1995-2010). Mémoire de maîtrise. Département d'information de communication. Faculté des lettres. Université de Laval. Québec.

- Breeding, M. (2007). We need to go beyond Web 2.0. Computers in libraries, 27(5), 22-25.
- Camilleri, M. (2007). Blog dans l'enseignement des langues vivantes. Centre européen pour les langues vivantes.
- Chenail, R. J. (2011). YouTube as a qualitative research asset:Reviewing user generated videos as learning resources. The Qualitative Report, 16(1), 229-235.
- Cloud, B. (1999). Entering the virtual classroom. available at: http:// magazine.unlv-edu/issues/spring 99/virtual.html.
- Crinon, J. et Gautelier. C. (1997). Apprendre avec le multimédia où en est-on? Paris: Retz.
- Deaudelin, C. (2003). Collaborer pour apprendre et enseigner. La place des outils technologiques. Québec: Presses de l'université du Québec.
- Deng, L., & Yuen, A. H. (2011). Towards a framework for educational affordances of blogs. Computers & education, 56(2), 441-451.
- Domenjoz, J-C. & Lachat, C (2006). Blog à l'école d'activités. Disponible sur: http://icp/sem/pdf-blog2-rapport-06-07.pdf.
- Downes, S. (2004). Educational blogging. Educause review, 39(5), 14-21.

- Elgort, I., Smith, A. G. & Toland, J. (2008). Is wiki an effective platform for group coursework? Australasian Journal of Educational Technology,24 (2), 195- 210.
- Farmer, B., Yue, A., & Brooks, C. (2008). Using blogging for higher order learning in large cohort university teaching: A case study. Australasian Journal of Educational Technology, 24(2). 123-136.
- Fekry, M. (2019). Un scénario d'apprentissage en ligne pour développer les compétences de la communication orale chez les étudiants de la faculté de pédagogie de Quéna. Thèse de Doctorat, Faculté de Pédagogie de Quéna. Université du Sud de la Vallée.
- Ferdig, R. E., & Trammell, K. D. (2004). Content Delivery in the" Blogosphere". The Journal, 31(7).
- François, M. (2006). Internet et la classe de langue. Paris: CLE international.
- Garbenger, S. & Dunlap, J. Applying the REAL Model to Web- based Instruction : An Overview. available at: http://www.aace.org/DL/.
- Glogoff, S. (2005). Instructional blogging: Promoting interactivity, student-centered learning, and peer input. Innovate: Journal of Online Education, 1(5).
- Haythornth, C. (2001).The internet in every day life, American behavioral scientist, vol 45, no 3.

- Huang, W. D. (2010). "A Case Study of Wikis' Effects on Online TransactionalInteractions". Journal of Online Learning and Teaching.http://jolt.merlot.org/currentissue.html
- Lebrun, M. (2002). Théories et méthodes pédagogiques pour enseigner et apprendre. Quelle place pour les Tic dans l'éducation? Bruxelles: De Boeck Université.
- Lebrun, M. (2005). E.learning pour enseigner et apprendre. Louvain-la- Neuve: Academia Bruylant.
- Léonard, M., Lundgren-Cayrol, K., & Marino, O. (2006). Comment intégrer les ressources numériques dans des scénarios pédagogiques de qualité. Les défis reliés à l'intégration pédagogique des ressources numériques, CRÉPUQ, Sherbrooke, mars 2006. Disponible en ligne : http: //w ww .ritp u.o rg /i m g/pdf/ritpu0402.pdf
- Leong, T. (1999). Production of Web-based self-access Material. Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong.
- Lin, W. C., & Yang, S. C. (2011). Exploring students' perceptions of integrating Wiki technology and peer feedback into English writing courses. English Teaching: Practice and Critique, 10(2), 88-103.
- Lombard, F. (2007). Blogs et wiki: actualité de la didactique ou didactique de l'actualité? Disponible sur: http://tecfa.unide.ch/perso/lombardf/publications/actualite-ouvrage/wiki _blogs_actualite _ de didactique.pdf.

- Malhiwsky, D. R. (2010). Student achievement using web 2.0 technologies: A mixed methods study. Open access theses and dissertations from the college of education and human sciences, 26.
- Marie, M. (1998). Promotion learner autonomy in university language teaching. Available at: www. Utpjournals.com.
- Masselot-Girard, M., (2002). Scénarios pédagogiques : les Scénarios Pédagogiques d'éducation à l'image », SCÉRÉN-CNDP, septembre 2002. [Consulté le 15 07 2017]. Disponible sur : http://www 2.cndp .fr/ TI C E/animp eda/pourquoi. htm
- Mavridou, L,M. (2015). Le scénario pédagogique en classe de FLE intégré dans les curricula du collège public: une source de motivation pour l'acquisition d'une certification A1 & A2 du KPG/DELF. Thèse de Doctorat En Didactique des Langues et en communication langagière. Université Aristote de Thessaloniki. Disponible sur : https: //i kee. lib. .au th.gr/record/282061/files/ GRI-2016-16092.pdf
- Mckendree, J. & Mayes, J.T.(1997). The vicarious learner: investigating the benefits of observing peer dialogues. Available at : http//:www.media-uwe.ca.uk/masoud/cal-97/papers/mckendre-htm.

- Melville, D. (2009): Higher Education in a Web 2.0 World. Report of an independent Committee of Inquiry into the impact on higher education of student's widespread use of web 2.0 technologies in United Kingdom.
- Mingasson.,M. (2002). Le guide du e-learning. Paris: Editions d'Organisation.
- Mohaiadin, J. (1995). Utilization of the internet by Malaysian students who are study in foreign countries and factors that influence its adoption, International abstract dissertations, vol 57, 1.
- Mohamed, A. (2019). Effet de l'utilisation d'un blog électronique sur le développement de quelques compétences lexicales du FLE chez les élèves de la première année secondaire à Al- Azhar Al- Charif. Thèse de Magistère. Faculté de Pédagogie. Université d'Assiout.
- Ngouem, A.C. (2015). Les nouvelles technologies dans l'apprentissage et l'enseignement. Paris: Harmattan.
- Pernin, J.-P., & Lejeune, A. (2004). Modèles pour la réutilisation de scénarios d’apprentissage, Actes du colloque TICE Méditerranée, Nice. Disponible sur : https://www. epi. asso.fr/revue/articles/a1003e.htm.

- Pledel, I. (2007). Les nouvelles logiques d'expression: blogs et journalisme participatif, vers une e-démocratie? In J.M & al. (coord).La démocratie à l'épreuve de la société numérique, édition Karthala, 209-225.
- Quintin, J.-J., Depover, C., & Degache, C. (2005). Le rôle du scénario pédagogique dans l'analyse d'une formation à distance Analyse d'un scénario pédagogique à partir d'éléments de caractérisation définis. Le cas de la formation Galanet. En ligne : https://telearn.archives-ouvertes.fr /hal-000 057 27 /document
- Ramadan, N. (2018). Effet de l'utilisation du web 2.0 en didactique du FLE sur le développement de quelques compétences grammaticales chez les élèves du cycle secondaire technique commercial. Thèse de Magistère. Faculté de Pédagogie. Université de Sohag.
- Ray, J. (2006). Welcome to the blogosphere: The educational use of blogs). Kappa delta pi record, 42(4), 175-177.
- Richardson, W. (2010). Blogs, wikis, podcasts, and other powerful web tools for classrooms. Corwin press.
- Roberts, S. (2003). Campus communications and the wisdom of blogs. Syllabus, 17،(1).22-25.
- Romainville, M. (2001). Les implications didactiques de l'approche par les compétences. Enjeux, 51-52.

- Thompson, J. (2007). Is education 1.0 ready for Web 2.0 students ? . Innovate: Journal of Online Education, 3(4).
- Tomé, M. (2009). Weblogs éducatifs pour l'enseignement d'une langue. Synergies Espagne, 2, 261-279.
- Trouche L. et Guin D. (2006). Des scénarios par et pour les usages. Actes du colloque "Scénariser l'enseignement et l'apprentissage : une nouvelle compétence pour le praticien ?" organisé par l'INRP et l'ERTé e-Praxis Colloque organisé dans le cadre de 8ème Biennale de l'Education , Lyon (France), 77–82.disponible en ligne sur : http://ife.ens-l y o n . fr /editions/editions-electroniques/br056.pdf.
- Vantroys T. (2003). Du langage métier au Langage technique, une plateforme flexible d'exécution de scénarios pédagogiques . Doctorat de l'Université Lille.
- Viau., R. (1997). La motivation en contexte scolaire. Bruxelles : De Boeck Université.
- Villiot-Leclercq, E., (2005). Capitaliser, diffuser, réutiliser l'expertise pédagogique pour la conception de scénarios pédagogiques : des outils et des méthodes pour enrichir les pratiques Colloque SIF. Paris.
- Wisniewska, K-A. (2012). Stratégies de collaboration pour interagir en FLE dans une communauté virtuelle d'élèves blogueurs.